

UNIVERZITA KARLOVA
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Plavecká výuka mentálně postiženého jedince a jeho integrace
Downův syndrom

Swimming instruction of mentally handicapped individual and his/her
integration – Down's syndrome

Vypracovala: Iva Turská
Vedoucí práce: PaedDr. Marie Hronzová

Praha červen 2011

Abstrakt

Název:

Plavecká výuka mentálně postiženého jedince a jeho integrace - Downův syndrom

Diplomová práce se týká mentálně postiženého jedince s Downovým syndromem a jeho integrace v přípravné plavecké výuce. Prakticky se jedná o realizaci přípravné plavecké výuky, registraci postupného osvojování základních plaveckých dovedností, zhodnocení vstupních a výstupních plaveckých dovedností.

Klíčová slova:

Downův syndrom, mentální postižení, plavecká výuka, pohybová aktivita, pohybové dovednosti, pohybové schopnosti, integrace, základní plavecké dovednosti.

Abstract

Title:

Swimming instruction of mentally handicapped individual and his/her integration – Down's syndrome

The diploma thesis deals with a mentally handicapped individual suffering from the Down's syndrome and his/her integration in the preparatory swimming instruction. In practice this includes the execution of preparatory swimming instruction, registration of gradual acquiring of basic swimming skills, evaluation of input and output swimming skills.

Key terms:

Down's syndrome, mental affliction, swimming instruction, movement activity, movement skills, movement capabilities, integration, basic swimming skills.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně a uvedla veškeré literární prameny, které byly během této práce použity.

Iva Turská

V Praze dne 23. 6. 2011

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PaedDr. Marii Hronzové, za odborné vedení a podporu při tvorbě diplomové práce a za mnoho podnětných informací týkajících se zvolené problematiky.

Svoluji k zapůjčení této diplomové práce k účelům studijním. Prosím, aby byla uvedena přesná evidence vypůjčovateli, kteří musí pramen převzaté literatury řádně citovat.

Jméno a příjmení	Číslo OP	Datum vypůjčení	Poznámky

Obsah

1. Úvod.....	9
2. Cíl a problém práce.....	9
2.1. Metodologie.....	9
3. Teoretická východiska.....	12
3.1. Mentální postižení.....	12
3.1.1. Klasifikace mentálního postižení.....	12
3.1.2. Nejčastější příčiny mentálního postižení.....	15
3.1.3. Zvláštnosti jedinců s mentálním postižením.....	16
3.1.4. Integrace mentálně postižených.....	16
3.1.5. Pohybová aktivita a její význam u mentálně postižených.....	17
3.2. Downův syndrom.....	18
3.2.1. Klasifikace a fyziognomie Downova syndromu.....	18
3.2.2. Anatomické zvláštnosti u jedinců s Downovým syndromem.....	19
3.2.3. Vývoj jedinců s Downovým syndromem.....	20
3.3. Plavání.....	22
3.3.1. Plavecká výuka jako pedagogický proces.....	23
3.3.2. Faktory ovlivňující adaptaci na vodní prostředí.....	24
3.3.3. Podmínky plavecké výuky u mentálně postižených jedinců.....	25
3.3.3.1. Specifika plavecké výuky.....	25
3.3.3.3. Struktura lekce.....	26
3.3.3.2. Uplatnění didaktických zásad u mentálně postižených.....	28
3.3.3.4. Nácvik základních plaveckých dovedností.....	30
3.3.4. Přínos plavání pro mentálně postižené.....	34
4. Výzkumná část.....	35
4.1. Cíl práce.....	35
4.2. Dílčí cíle.....	35
4.3. Hypotézy.....	35
4.4. Průběh výzkumu.....	36
4.4.1. Charakteristika vyšetřovaného souboru.....	36

4.4.2. Výsledky testování.....	41
4.4.2.1. Počet uplavaných metrů.....	42
4.4.2.2. Potopení hlavy.....	43
4.4.2.3. Splývavá poloha na prsou (hvězdice).....	44
4.4.2.4. Splývavá poloha na zádech (hvězdice).....	45
4.4.2.5. Výdech do vody.....	46
4.4.2.6. Skok z okraje bazénu.....	47
4.4.2.7. Výběr 2 předmětů.....	48
4.4.2.8. Přetočení kolem podélné osy.....	49
4.5. Koncepce integrace plavecké výuky.....	50
5. Diskuse.....	51
6. Závěry.....	53
7. Použitá literatura.....	54
8. Přílohy.....	57

1. Úvod

Otázkou integrace handicapovaných jedinců do společnosti se zabýváme dlouhá léta. Postoj společnosti prošel mnohými změnami. Velice zajímavě o tomto tématu píše Kvapilík a Černá (1990). První postoj společnosti byl *bez* handicapovaných jedinců, později byl život handicapovaných *mimo* společnost až k životu *vedle* osob nepostižených. Dnešní tendence jsou charakterizovány slovem *mezi*, ovšem ani to není dostačující. „Chceme-li opravdově naplnit moderní myšlenky o integraci postižených do společnosti, musíme se naučit žít S NIMI“. „V České republice probíhá individuální integrace zatím jen v rámci experimentálního ověřování“. (Pipeková in Vítková, 2004)

Na základě poznatků získaných osobní zkušeností, realizací plavecké výuky integrovaných jedinců mentálně postižených, studiem odborné literatury jsem se rozhodla pro volbu tématu vztahující se k plavecké výuce mentálně postižených a jejich integraci.

Výuka u těchto jedinců má svá specifika a během její realizace je třeba volit určité postupy. Vyžaduje trpělivost a individualizaci. Osvojení si základních plaveckých dovedností závisí na stupni mentálního postižení jedince, momentálním psychickém stavu a na dalších podnětech, jako je prostředí, lidé, nečekaná situace a další.

V této práci se budu snažit o integraci mentálně postiženého jedince do skupiny běžné populace během přípravné plavecké výuky. Budu sledovat průběh integrace, nácvik a osvojení si základních plaveckých dovedností.

O tématu integrace mentálně postižených pojednává například Krausová (2008) ve své práci přípravné plavecké výuky dětí s mentálním postižením, Vaňková (2005) popisuje vliv pohybové aktivity plavání na kvalitu života mentálně postižených jedinců a Tučková (2006) informuje jak integrovat děti se zdravotním handicapem.

Výsledky práce mohou sloužit laické i odborné veřejnosti, která nemusí mít v této oblasti dostatek informací. Věřím, že tato práce přispěje k lepšímu pochopení problematiky mentálně postižených, k vytvoření lepších podmínek pro komplexní a bezproblémovou integraci těchto jedinců do společnosti.

2. Cíl a problém práce

Cíl

Cílem práce je navrhnout a ověřit koncepci integrace mentálně postiženého jedince předškolního věku s diagnostikovaným Downovým syndromem do běžné přípravné plavecké výuky.

Problém

Jsou jedinci s diagnostikovaným Downovým syndromem integrovány do běžné přípravné plavecké výuky a jakým způsobem tato integrace do kolektivu probíhá?

2.1. Metodologie práce

Charakter této diplomové práce dovoluje použít analýzu odborné literatury (Hendl, 1999), metodu testování, metodu pozorování. Syntézu praktických a teoretických poznatků, získaných během práce s dětmi.

Analýza odborné literatury

Pro zpracování této práce byla nutná analýza odborné literatury z oblasti lékařské, pedagogicko – psychologické a literatury zaměřené na výuku plavání (viz. seznam literatury).

Metoda pozorování

Při realizaci plavecké výuky mentálně postiženého jedince s Downovým syndromem a při registraci postupu osvojování si základních plaveckých dovedností budu používat metodu přímého, nepřímého a zúčastněného pozorování. Metoda pozorování je důležitá k samotnému testování a je důležitou součástí pozorování spontánní a mimovolní pohybové aktivity během plavecké výuky. Metoda pozorování je metoda subjektivní (výsledky jsou závislé na osobě pozorovatele). (Rychtecký Fialová, 2004)

Metoda testování

Při hodnocení úrovně vstupních a výstupních plaveckých dovedností dětí výzkumného souboru bylo postupováno podle předlohy Štochla (2002) (viz příloha č.1). Každé dítě bylo testováno zvlášť ve vymezené části bazénu a bylo hodnoceno 2 nezávislými pozorovateli.

Štochl (2002) ve své práci vybral metodu škálování, kdy jednotlivé položky škály byly vytvořeny odborníky na katedře plavání FTVS UK na základě dlouhodobých zkušeností. Použitá škála obsahovala 7 následujících položek:

- potopení hlavy;
- splývavá poloha na prsou;
- splývavá poloha na zádech;
- výdech do vody;
- skok z okraje bazénu;
- výlov 2 předmětů;
- přetočení kolem podélné osy (válení sudů);

Každá položka byla vyhodnocována podle 5 kategorií vytvořených co možná nejjednodušeji.

Dále byli jedinci hodnoceni podle dosažené cílové úrovně dovedností ve sledované fázi výuky. Toto hodnocení bylo vytvořeno podle mých dosavadních praktických a teoretických zkušeností a na jejich základě byly vytvořené vlastní škály (viz příloha č. 2).

3. Teoretická východiska

3.1. Mentální postižení

Kvapilík, Černá (1990) charakterizuje mentální postižení (retardaci) jako stav celkového snížení intelektových schopností, který vzniká v průběhu vývoje jedince a je provázen poruchami adaptace. Nedostatečná adaptace na prostředí souvisí se zpomaleným, zaostávajícím vývojem, s omezenými možnostmi vzdělávání a s nedostatečnou sociální přizpůsobivostí. Nejvýznamnějším rysem je trvale porušena poznávací schopnost, která se projevuje nejnapadněji především v procesu učení. Autorka Vítková (2004) popisuje mentální postižení jako vývojovou poruchu integrace psychických funkcí, která postihuje jedince ve všech složkách jeho osobnosti (duševní, tělesná, sociální). Podle Švarcové (2000) se za mentálně postižené považují jedinci, u kterých dochází k zaostávání vývoje rozumových schopností, k odlišnému vývoji některých psychických vlastností a k poruchám v adaptačním chování. Mentální postižení nazýváme trvalé snížení rozumových schopností, které vzniklo v důsledku organického poškození mozku.

Mentálně postižených jedinců se v současné době odhaduje na 3 % v naší populaci. Největší počet 2,6 % připadá na jedince postižené lehce. Přibližně 0,1-0,2 % připadá na jedince s těžkým a hlubokým mentálním postižením v populaci. V České republice je přibližně 300 tisíc osob s mentálním postižením a jejich počet stále vzrůstá. (Krausová, 2008)

3.1.1 Klasifikace mentálního postižení

Byla vypracována celá řada klasifikačních systémů. Nejčastěji je hloubka postižení vyjádřena jednotlivými stupni v závislosti na míře intelektu (intelligenčního kvocientu). Nepřesnost tohoto kritéria vyplývá z toho, že nebere v úvahu tzv. neintelektové jevy, jako např. motivační bariéru, nesoustředěnost, sníženou adaptabilitu, atd. (Kvapilík, Černá, 1990). V roce 1992 vstoupila v platnost 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí, zpracována Světovou zdravotnickou organizací (WHO), která rozděluje mentální postižení na šest základních kategorií. Rozlišuje lehké, středně těžké, těžké, hluboké, jiné a nespecifikované mentální postižení (retardaci). Tyto kategorie lze popsat z mnoha aspektů. Nejčastěji bývají uváděny: neuropsychický vývoj, somatické postižení, poruchy motoriky, poruchy psychiky, komunikace a řeč, poruchy citů a vůle, možnosti výchovy a vzdělávání. (Tab. 1)

Tabulka 1: Mezi uvedenými skupinami existují plynulé přechody i výrazné rozdíly v jednotlivých schopnostech (Švarcová, 2000)

Mentální postižení						
	Lehké (IQ 50-69)	Středně těžké (IQ 35-49)	Těžké (IQ 20-34)	Hluboké (IQ pod 20)	Jiné (F78)	Nespecifikované (F79) (IQ 85-69)
Neuropsychický vývoj	omezený, opožděný	omezený, výrazně opožděný	celkově omezený	výrazně omezený	tato kategorie se používá v případech, že stanovení stupně mentálního postižení je nesnadné pro přidružené senzorické nebo somatické poškození	u jedinců s opožděným rozumovým vývojem, u nichž k zaostávání došlo z jiných příčin, než je poškození mozku (sociální zanedbanost, nepodnětné prostředí apod.); nepovažují se za mentálně postižené
Somatická postižení	ojedinělá	častá, častý výskyt epilepsie	častá, neurologické příznaky, epilepsie	velmi častá, neurologické příznaky, kombinované vady tělesné a smyslové	například u nevidomých, neslyšících, nemluvicích, u těžkých poruch chování, osob s artismem, u těžce tělesně postižených	tato kategorie se používá v případech, kdy mentální postižení je prokázané, ale není dostatek informací, aby byla možnost zařazení klienta do jedné z kategorií
Poruchy motoriky	opoždění motorického vývoje	výrazné opoždění, mobilní	časté stereotypní automatické pohyby, výrazné porušení motoriky	většinou imobilní nebo výrazné omezení pohybu		

Mentální postižení						
	Lehké (IQ 50-69)	Středně těžké (IQ 35-49)	Těžké (IQ 20-34)	Hluboké (IQ pod 20)	Jiné (F78)	Nespecifikované (F79) (IQ 85-69)
Poruchy psychiky	snížení aktivity psychických procesů, nerovnoměrný vývoj, funkční oslabení, převládají konkrétní, názorné a mechanické schopnosti	celkové omezení, nízká koncentrace pozornosti, výrazně opožděný rozvoj chápání, opožděný rozvoj dovedností sebeobsluhy	výrazně omezená úroveň všech schopností	těžké poruchy všech funkcí		
Komunikace a řeč	schopnost komunikovat většinou vytvořena, zvýšená sugestibilita	úroveň rozvoje řeči je variabilní; někteří jedinci jsou schopni sociální interakce a komunikace, verbální projev často bývá chudý, agramatický a špatně artikulovatelný	komunikace převážně nonverbální, neartikulovatelné výkřiky, případně jednotlivá slova	rudimentární nonverbální komunikace nebo nekomunikují vůbec		

Mentální postižení						
	Lehké (IQ 50-69)	Středně těžké (IQ 35-49)	Těžké (IQ 20-34)	Hluboké (IQ pod 20)	Jiné (F78)	Nespecifikované (F79) (IQ 85-69)
Poruchy citů a	afektivní labilita, impulsivnos, úzkostnost, zvýšená sugestibilita	nestálost nálad, impulsivita, zkratkové jednání	celkové poškození afektivní sféry, časté sebepoškozo- vání	těžké poškození afektivní sféry, potřebují stálý dohled		
Možnosti	vzdělává-ní na základě speciálního vzdělávacího programu	na základě speciálních programů (pomocná škola)	vytváření dovedností a návyků, rehabilitační třídy	velmi omezené (individuální péče)		

3.1.2. Nejčastější příčiny mentálního postižení

Na vzniku mentálního postižení se podílí celá řada různorodých příčin, které se vzájemně podmiňují, prolínají a spolupodílejí. Příčiny mohou být endogenní (vnitřní) a exogenní (vnější). Endogenní příčiny jsou genetické, jsou zakódovány již v pohlavních buňkách, jejichž spojením vzniká nový jedinec. Exogenní příčiny působí od početí, v průběhu celého těhotenství, porodu, poporodním období i v raném dětství. Obecně se nejčastější příčiny mentálního postižení uvádějí (Švarcová, 2000):

- následky infekcí a intoxikací (např. zánět mozku, zarděnky, otrava olovem);
- následky úrazů nebo fyzických vlivů (např. novorozenecká hypoxie);
- poruchy výměny látek, růstu, výživy (např. hypotyreóza- kretenismus);
- makroskopické léze mozku (např. degenerací);
- nemoci a stavy, způsobené jinými nespecifikovanými prenatálními vlivy (např. hydrocefalus);
- anomálie chromozomů (např. Downův syndrom);
- nezralost ;
- vážné duševní poruchy;
- psychosociální deprivace (např. stavy se snížením intelektu vlivem nepříznivých sociokulturních podmínek);

- jiné a nespecifické etiologie;

Výzkum příčin mentálního postižení není zdaleka ukončen. K dalšímu odhalování možných příčin a k jejich prevenci v poslední době přispívá i nová technická vybavení klinických pracovišť.

3.1.3. Zvláštnosti jedinců s mentálním postižením

Každý mentálně postižený jedinec je svébytný subjekt s charakteristickými osobnostními rysy, ale přesto se u značné části projevují určité společné znaky. (Švarcová, 2000)

Publikace Kvapilík, Černá (1990) uvádějí zvláštnosti psychických procesů u mentálně postižených jedinců především v oblasti vnímání, pozornosti, paměti a myšlení:

- vnímání bývá zpomalené, málo diferencované a má zúžený rozsah, nejde do potřebné hloubky ani šířky;
- rozsah pozornosti je zúžený, snížená schopnost rozdělování pozornosti, nestálá, kolísavá, rozptýlená;
- paměť je charakterizována pomalým tempem osvojování nových poznatků, nestálost jejich uchovávání, nepřesnost vybavování, mechanická paměť převažuje nad pamětí logickou;
- myšlení se vyznačuje značnou konkrétností a malou schopností zobecňování, chudé a málo produktivní, myšlenkové operace analýzy a syntézy jsou neplnohodnotné;
- řeč je postižena hlavně po stránce obsahové i formální, nedostatečné vyjadřování myšlenek a citů brání v socializaci;
- patrná zvýšená sugestibilita, citová a volní labilita, nestálost nálady, impulsivnost, agresivita, úzkostnost, pasivita a mnohé další;

3.1.4. Integrace mentálně postižených

Pod pojmem integrace se běžně rozumí začlenění osob s postižením do společnosti (Pipeková, in Vítková, 2004). Můžeme získat dojem, že se problematikou integrace musí zabývat speciální pedagogika. Je tomu právě naopak. Úkolem základního školství je právě zapojení žáků se speciálními potřebami a jejich integrace do běžným škol. V současnosti se připravuje nový zákon o vzdělávání, podle kterého by všechny děti měly plnit povinnou školní docházku v základní škole. Speciální školy by nezankly. Pouze by se transformovaly na základní školy,

kteřé by se lišily od ostatních základních škol vzdělávacími programy. (Švarcová, 2000) Velice zajímavě píše Kvapilík a Černá (1990) o historii změny postojů společnosti k mentálně postiženým. „Prvním postojem bylo *bez* mentálně postižených, později byl jejich život *mimo* společnost až k životu *vedle* osob nepostižených. Dnešní tendence jsou charakterizovány slovem *mezi*, ovšem ani to není dostačující. Chceme-li opravdově naplnit moderní myšlenky o integraci postižených do společnosti, musíme se naučit žít S NIMI“. V České republice probíhá individuální integrace zatím jen v rámci experimentálního ověřování. (Pipeková, in Vítková, 2004)

3.1.5. Pohybová aktivita a její význam u mentálně postižených

Tělesná výchova má, jako jedna ze složek výchovy, mimořádnou úlohu v celém komplexu výchovného působení. Jejím úkolem je záměrné rozvíjení tělesné zdatnosti, posilování zdraví, osvojování si pohybových dovedností, rozvíjení pohybových vlastností a zvyšování celkové odolnosti v oblasti fyzické i psychické. (Kvapilík, Černá, 1990) Také Kábele (1976, in Vaňková, 2005) se shoduje, že jakákoli pohybová aktivita je prospěšná a je třeba se jí věnovat zodpovědně po celý život.

Pohybová aktivita značně rozvíjí psychické funkce, jako vnímání, pozorování, paměť, pozornost, fantazie, myšlení a řeč. Během napodobování cviků a jejich opakováním si postižený pěstuje schopnost vnímání a paměti. Vhodnou motivací udržujeme aktivní pozornost a soustředěnost na prováděný a požadovaný cvik. Rozvíjíme fantazii během samostatného pohybového projevu. Navykáním postižených na volbu a nové možnosti, rozvíjíme jejich myšlení. Během cvičení využíváme řeč jako prostředek k porozumění, obohacuje představy a pojmy. Přes rozumovou výchovu se realizuje také výchova smyslová (tvary, vzdálenosti, barvy, směry a jiné). Pohybová aktivita rozvíjí pohybové schopnosti jako rychlost, síla, obratnost a vytrvalost. (Kvapilík, Černá, 1990)

3.2. Downův syndrom

Downův syndrom (DS) není nemocí, jedná se o chromozomální abnormalitu s celoživotními důsledky. Jedná se o nejčastější chromozomální odchylku, která se za současných poznatků lékařské vědy nedá odstranit a její příčiny nesou jednoznačně stanoveny. (Romaniaková, 2002). Selikowitz (2005) popisuje vznik chromozomální poruchy DS, která nastává v případě trisomie 21. chromozomu. Nadbytečný jeden chromozom způsobuje, že se v buňce vytvářejí nadbytečné látky, které poruší normální vývoj plodu. Tyto změny vznikají před narozením a jsou nevratné. U většiny dětí s DS lze diagnózu stanovit ihned při narození nebo krátce po něm. Autorka Švarcová (2000) popisuje DS jako nejrozšířenější formu mentálního postižení ze všech dosud známých forem postižení. Lidé s tímto syndromem tvoří 10 % všech lidí s mentálním postižením. Literatura se zmiňuje o DS už v 15. a 16. století.

3.2.1 Klasifikace a fyziognomie Downova syndromu

Podle Mezinárodní klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů se DS označuje kódem Q 90. Fyzické rysy dítěte jsou ovlivňovány genetickou výbavou, kterou získalo od rodičů i se specifickou genetickou výbavou ztrojením 21. chromozomu. Jedinci s DS mají některé typické znaky, které je odlišují od ostatní populace. Tyto typické rysy jsou důležité především pro lékařskou diagnostiku. (Romaniaková, 2002)

Obličej u dítěte s DS bývá kulatý, podíváme-li se zepředu. Ze strany je profil obličeje většinou plochý. Nejsou dostatečně vyvinuty obličejové kosti. *Hlava* bývá ze zadu lehce oploštělá (tzv. brachycephalia) a v porovnání s ostatními je menší.

Oči bývají většinou normální tvarem, jen jejich oční víčka jsou mírně zešíklá vzhůru. U očí se vyskytuje malá kožní řasa, která probíhá vertikálně mezi vnitřním koutkem oka a kořenem nosu. Nazývá se epikantická řasa nebo epikantus. Bývá patrná i u zdravých novorozenců. Časem se tato řasa vyrovnává. Na okraji duhovky mohou být přítomny tzv. Brushfieldovy skvrny, bílé nebo lehce nažloutlé tečky později mizící. *Uši* bývají o něco menší a často dochází k nepřirozenému zahnutí ušních boltců. *Ústa* jsou o něco menší než je běžné. Jazyk je pro ústní dutinu relativně velký a při svalové hypotonii, která postihuje svalstvo úst a žvýkací svaly, se snadno dostává z pootevřených úst. Některé děti si zvyknou vyplazovat jazyk. Horní patro v ústech je zpravidla nižší a čelisti jsou malé, což může vést k chybnému postavení zubů. *Vlasy* u dětí s DS jsou většinou jemné a rovné. *Krk* je u starších

dětí a dospělých krátký a široký. U malých dětí jsou patrné volné záhyby kůže na obou stranách vzadu na krku.

Ruce bývají malé a široké s krátkými prsty. Malíček může mít dokonce jen jeden kloub místo dvou. Na dlani bývá patrná jen jedna příčná rýha u poloviny dětí s DS (tzv. opičí rýha). Pokud jsou dvě, táhnou se napříč dlaní. Otisky prstů mají charakteristickou kresbu pro DS.

Nohy bývají silné a mezi palcem a ukazovákem mívají patrnou širokou (sandálovou) mezeru.

Hrudník může mít zvláštní tvar, např. u dětí, které mají zvětšené srdce vlivem srdeční choroby, se hrud' na straně srdce jeví plnější. *Břišní* svaly bývají oslabené. Kůže je často suchá a světlá.

Bývá značná *hypotonie* (svalová ochablost) končetin a krku malých dětí. Tento svalový tonus je nejnižší během prvních let a s růstem dítěte se samovolně zvyšuje.

Novorozenecká *hmotnost* u dětí s DS bývá zpravidla nižší než je průměr. Rostou v průběhu života rovnoměrně, ale pomalu. Jejich výška se pohybuje mezi 145cm až 168cm u mužů. U žen 132cm až 155cm. Často se objevuje zvýšená tělesná hmotnost.(Selikowitz, 2005, Švarcová, 2000)

3.2.2. Anatomické zvláštnosti u jedinců s Downovým syndromem

Výskyt srdečních vad je u 40 % dětí s DS. Bývá postižena střední část srdce, objevují se otvory v přepážce srdeční komory, vady ve vývoji srdečních chlopní a jiné. Důležité je včasné rozpoznání a případné operativní řešení. V důsledku ochablosti svalů jsou přítomny ortopedické potíže. Ploché nohy, skolióza, vadné postavení prvních dvou krčních obratlů. U 12 % dětí se objevují vrozené poruchy trávicí trubice. Uzavření jícnu, zúžený výstup ze žaludku, uzavření dvanácterníku, absence nervů ve střevní stěně, nevytvořený řitní otvor a další. 8 % jedinců s DS trpí epilepsií, která se může projevit i v průběhu vývoje. Poruchy štítné žlázy se projevují u 20 % jedinců. Jsou častější než u běžné populace. Snížené množství hormonů štítné žlázy ovlivňují vývin intelektových schopností dítěte a ovlivňuje funkce CNS. Objevují se také vrozené i získané vady sluchu, a to u 80 % jedinců. 50 % jedinců je krátkozrakých a 20 % dalekozrakých. Další vady zraku jsou šilhání, poruchy slzných kanálků, nystagmus, šedý zákal a další. Smyslová postižení mohou silně omezit celkový vývoj jedince s DS a snížit učební procesy. U těchto jedinců je také značný výskyt leukémie a v dospělosti Alzheimerovi choroby. Z uvedených abnormalit je patrné, že jedincům s DS je zapotřebí věnovat zvýšenou a pravidelnou lékařskou péči. (Romaniaková, 2002)

3.2.3. Vývoj jedinců s Downovým syndromem

Nepostižené dítě si osvojuje dovednosti středně rychlým tempem, liší se pouze v jednotlivých případech. Děti s DS mají také různé tempo, nepostižené děti ale dohonit nemohou. Jejich vývoj se dá přirovnat k autu, které jede po silnici. Protože jede pomaleji, dojede do určitého stádia vývoje v pozdějším věku a setrvá tam déle. Při svém učení se křivka učení nezastavuje. Učení dovedností nesouvisí s inteligencí. Důležité je, aby rychlost vývoje byla konstantní. Každý jedinec s DS má svůj potenciál. Musí se jim vytvořit vhodné podmínky. Včasná péče velmi výrazně pozitivně ovlivňuje jejich vývoj. Cílem vývoje je stejně jako u ostatních dosažení samostatnosti. Kromě péče je důležitá i láska poskytovaná těmto jedincům. (Selikowitz, 2005)

Úroveň rozumových schopností u jedinců s DS není u všech stejná. Je prokázáno mentální postižení, které je však různě hluboké a má různá specifika. Někteří jedinci disponují úrovní intelektu nepříliš vzdáleného od normy a někteří se pohybují v pásmu těžkého a hlubokého mentálního postižení. Většina jedinců s DS se pohybuje v pásmu, které odpovídá přibližně pásmu středně těžkého mentálního postižení. U chlapců jsou tyto hodnoty o něco nižší než u dívek a žen. Rozdíly inteligenčních schopností se také dají spatřit u jedinců, kteří jsou vychováni v rodinách a u jedinců, kteří jsou vychováni v ústavech. Jedinci vychováni v ústavech vykazují nižší úroveň intelektových schopností. (Selikowitz, 2005)

V oblasti pohybového vývoje existují mezi jedinci s DS značné rozdíly. Vývoj motoriky postupuje v typickém sledu jako u běžné populace. Zvedá hlavu, otáčí se, leze, sedí, stojí a chodí. Později se vytváří další komplikované dovednosti jako běh, chůze po schodech, skoky a poskoky. Motorika ruky se vyvíjí v obdobném pořadí jako držení, mačkání, natahování, bourání, uchopování. Jedinci s DS vykazují poloviční zpoždění ve srovnání s vývojem nepostižených jedinců. (Tab. 2) Motorický vývoj lze výchovou pozitivně ovlivnit. (Weishauplová, 2007)

Kučera (1981, in Weishauplová, 2007) popisuje důležitost *rozvoje řeči* pro další význam vývoje jedinců s DS. Při sledování jejich mluvy probíhají dva souběžné jevy. Vývoj myšlení a rozvíjení mluvy jako nástroje myšlené řeči. Jedinci s DS zápolí s technikou řeči velmi obtížně a vyžadují pomoc logopeda. Nesmírně důležitým obdobím života jedince s DS je období mezi relativně dobrou lokomocí a skutečnou řečí. Během této doby se formují základní vlastnosti jako sociální bytosti. Utváří se vědomí vlastního bytí (já), získává se umění učit, pracovat, podřizovat se, nabývá větší samostatnosti. V tomto období se vytvářejí předpoklady pro jejich

integraci do společnosti. *Sociální přizpůsobivost*, soběstačnost, sebeobsluha, základní návyky chování jsou pro jedince s DS daleko lépe zvládnutelné než u ostatních skupin mentálně postižených.

Jedinci s DS mají v porovnání s jinými mentálně postiženými lepší *schopnost zrakového vnímání*, pokud však nemají zrakovou vadu. Jsou schopni rozlišovat podle tvarů, velikosti, barev a podobně.

Tabulka 2: *Hlavní vývojová stádia (Selikowitz, 2005)*

	Downův syndrom		Normální vývoj	
	Průměrný věk	Věkové rozmezí	Průměrný věk	Věkové rozmezí
Hrubá motorika				
sedí bez pomoci	11 měsíců	6-30 měsíců	6 měsíců	5-9 měsíců
leze	12 měsíců	8-22 měsíců	9 měsíců	6-12 měsíců
stojí, chodí bez pomoci	2 roky	1-4 roky	14 měsíců	9-18 měsíců
Jazyk a řeč				
první slovo	23 měsíců	1-4 roky	12 měsíců	8-23 měsíců
dvouslovné věty	3 roky	2-7,5 roku	2 roky	15-32 měsíců
Sebeobslužné dovednosti				
opětuje úsměv	3 měsíce	1,5-5 měsíců	1,5 měsíce	1-3 měsíce
jí rukama	18 měsíců	10-24 měsíců	10 měsíců	7-14 měsíců
pire ze šálku sám	23 měsíců	12-32 měsíců	13 měsíců	9-17 měsíců
používá lžíci	29 měsíců	13-39 měsíců	14 měsíců	12-20 měsíců
chodí na nočník	31/4 roku	2-7 let	19 měsíců	16-42 měsíců
obléká se sám	71/4 roku	3,5-81/4 roku	4 roky	31/4-5 let

3.3. Plavání

Každá pohybová aktivita je důležitým prostředkem k zachování zdraví a působí jako prevence předčasného stárnutí. Plavání je specifickým typem pohybové činnosti, který se může významně podílet na udržení nebo rozvoji tělesné zdatnosti, kompenzaci nepříznivých vlivů vnějšího prostředí, duševní hygieně. Je významné převážně tím, že se uskutečňuje ve velice specifickém prostředí. Nejdůležitější roli zde hraje gravitační a vztlková síla. Tyto dvě síly proti sobě vzájemně působí a jejich vztah má velký vliv na rovnováhu. Plavání se hodí pro všechny věkové kategorie. (Oudová, 2003; Svozil, 1992)

Specifické vodní prostředí napomáhá rozvíjet schopnost střídat svalové napětí s uvolněním. Plavání všestranně a rovnoměrně zatěžuje veškeré svalové skupiny. Zapojuje do činnosti svaly, které jsou v běžném životě zanedbávány. (Hoch, 1991)

Účinky hydrostatického vztlaku odlehčují celý pohybový aparát. Plavání umožňuje vykonávat svalovou činnost, aniž bychom páteř zatěžovali vlastní hmotností. Vztlak zároveň umožňuje provádět pohyb ve vodě i lidem s omezenou hybností. Poloha při plavání podstatně snižuje vliv gravitace a krev proudí do srdce proti menšímu odporu. Poloha při plavání pozitivně ovlivňuje srdečně cévní systém. (Hoch, 1983)

Plavání také příznivě ovlivňuje dýchací systém. Nejen tak, že jsou zapojovány i horní oddíly plic, které jsou v běžné činnosti zapojovány minimálně, ale zároveň při vdechu musí být překonáván i hydrostatický tlak, který působí na plavce s potopeným hrudníkem a dýchání je tím posilováno. (Lewin, 1980)

Voda působí pozitivně na funkci termoregulačního systému. Lidské jádro má teplotu 36,6°C a voda, ve které se pohybujeme mívá 26°C. V chladnější vodě se organismus přizpůsobuje adaptační reakcí. Systematickým střídáním teploty se dosáhne schopnosti periferních cév a dalších systémů velmi rychle reagovat na teplotní změny. Otužováním se termoregulační systém natolik upraví, že se prodlužuje doba setrvalého stavu výdeje a vzniku tepla. Zlepšuje se tedy odolnost vůči tepelným změnám. (Hoch, 1983; Lewin, 1980)

Plavání může udržovat nebo zvyšovat tělesnou zdatnost, za předpokladu, že je adekvátně zvyšován rozsah a intenzita námahy. Plavání má obzvláště pozitivní vliv na duševní rovnováhu člověka a bezesporu je to aktivita s nejnižším výskytem úrazů. (Pédroletti, 2007)

Během plavání dochází k žádoucím společenským interakcím. U dětí je snaha naučit se základní plavecké pohybové dovednosti co nejdříve. Osvojit si dovednost bezpečně zvládnout vodní prostředí by mělo každé dítě, i to, které je málo motivované nebo handicapované. (Čechovská, 2007)

Plavání je dovednost důležitá nejen pro ochranu lidského života, ale je dovednost dobře využitelná v průběhu života pro podporu zdraví, regeneraci i pro prožitkovou oblast. (Čechovská, 2002)

Dnes se vedle pedagogů zapojují do výuky i rodiče. Vzniká tak pro dítě daleko příjemnější prostředí, neboť se s přítomností rodiče zvyšuje pocit bezpečí a jistoty. Mezi dítětem a rodičem dochází k většímu citovému prožitku. Výuka ve vodním, dosti specifickém prostředí, může způsobovat také nepříjemné pocity. K jejich překonání je zapotřebí výchovného působení ze strany rodičů a pedagogů. (Čechovská, 2007)

Plavání je i součástí řady rehabilitačních i léčebných procedur. Stává se tak významným prostředkem resocializačního procesu populace se zdravotním postižením. Napomáhá po úrazu či chorobě návratu do normálního života. (Bělková, 1994)

3.3.1 Plavecká výuka jako pedagogický proces

Plavecká výuka je pedagogický proces, který specifickým způsobem přispívá k adaptaci jedince na vodní prostředí. (Rychtecký, Fialová, 2004) Jedinec si osvojuje základní plavecké dovednosti a rozvíjí pohybové schopnosti. Plavecká výuka se odehrává v několika etapách, které jsou označovány jako přípravná, základní a zdokonalovací. (Čechovská, Miler, 2001) Každá z etap se obsahově a organizačně liší. Během etap jedinec vykonává dané úkoly a jejich zvládnutí je předpokladem k úspěšnému průběhu následující etapy:

➤ *přípravná etapa*

Jejím úkolem je adaptace na neznámé vodní prostředí. Přizpůsobování se a zvládnutí základních plaveckých dovedností (plavecké dýchání, plavecká poloha, splývání, skok, orientace ve vodě, pocit vody). (Bělková, 1994)

➤ *základní etapa*

Cílem základní etapy je naučit jedince alespoň jeden plavecký způsob, znak, kraul nebo prsa. Osvojení úkolů této etapy představuje náročný proces učení. (Puš, 1996)

➤ *zdokonalovací etapa*

V této etapě je snaha posílit techniku plavání, rozšířit plavecké vzdělání, seznámení s dalšími plaveckými způsoby, rozvíjet pohybové schopnosti ve vodě. (Čechovská, Miler, 2001)

Součástí plavecké výuky jako pedagogického procesu je senzomotorické učení, které předpokládá zvládnutí adaptace na vodní prostředí. (Čechovská, Hochová, 1989) Jeho cílem je prostřednictvím postupů vytvářet, zpevňovat a stabilizovat konkrétní pohybového struktury (Dovalil, 2002). Specifické vodní prostředí může vytvářet obtížnější podmínky pro samotný

proces učení. Je zde důležité, aby se učení odehrávalo na základě aktivní interakce mezi člověkem a vodou (Oudová, 2003). Motorické učení dle Rychteckého, Fialové (2004); Dovalila (2002) dělíme na několik fází:

➤ *první fáze je generalizace (hrubá koordinace)*

Vytváří se základní dovednosti. Učení začíná seznámením s úkolem. Vytvářejí se představy s praktickými pokusy v jednoduchých standardních podmínkách. První pokusy bývají nedokonalé, nepřesné.

➤ *druhá fáze je diferenciací (jemná koordinace)*

Celková struktura pohybové dovednosti se postupně zpevňuje. Koordinace pohybů se zlepšuje, mizí větší nedostatky. Zdokonaluje se spojování pohybů. Celková účinnost pohybů dosahuje vyšší úrovně.

➤ *třetí fáze je automatizace (stabilizace)*

Dosahuje se zpevněných pohybových struktur, stabilizuje se technika. Koordinace pohybů je na vysoké úrovni. Všechny časové a dynamické parametry pohybu jsou sladěny.

➤ *čtvrtá fáze je tvořivá koordinace (variabilní tvořivost)*

Vysoká úroveň osvojené dovednosti se tvořivě uplatňuje i ve složitých proměnlivých podmínkách

3.3.2. Faktory ovlivňující adaptaci na vodní prostředí

Autorky Čechovská (2004); Bělková (1994) uvádějí některé faktory, které mohou ovlivnit průběh etap plavecké výuky i fáze motorického učení:

➤ *učitel plavecké výuky*

Odborné znalosti učitele během plavecké výuky, pedagogické dovednosti, osobnostní charakteristiky, organizační schopnosti.

➤ *neplavec - začátečník*

Věkové zvláštnosti jedinců, osobnostní charakteristiky, vztah k vodě, pohybové zvláštnosti (docilita).

➤ *organizace*

Organizační formy (délka a frekvence lekcí, velikost skupiny na jednoho učitele), obsah (program učiva, rozvržení).

➤ *podmínky*

Prostředí bazénu (velikost, hloubka), vlastnosti vody (teplota vody, chemická úprava), pomůcky (vhodnost, pestrost), zázemí (motivace).

3.3.3. Podmínky plavecké výuky u mentálně postižených jedinců

Pro mentálně postižené jedince existuje řada vhodných pohybových aktivit. Tyto aktivity působí pozitivně jak na tělesnou zdatnost, posilování zdraví, zvyšování celkové odolnosti v oblasti fyzické i psychické. Mezi tyto pohybové aktivity se řadí i plavání.

Plavání má před ostatními pohybovými aktivitami obrovskou výhodu, protože zatěžuje prakticky všechny svaly, klouby a ostatní orgány těla rovnoměrně v polohách, které umožňují maximální rozsah pohybů. Plavání se u těchto jedinců zaměřuje nejen na rozsah a kvalitu pohybových schopností a dovedností, ale také na zlepšení sociálních vztahů a psychických procesů. Je významné i z hlediska bezpečnosti a obratnosti. V plavecké výuce usilujeme o citlivý, pravidelný, dlouhodobý a soustavný přístup. U těchto dětí můžeme během plavecké výuky přispět k zvládnutí nácviku základních plaveckých dovedností a nácviku některého z plaveckých způsobů.

Čtyři roky se věnuji přípravné a základní plavecké výuce ve sportovním zařízení YMCA. Měla jsem možnost pracovat s těmito dětmi, poznat je, přizpůsobit se jejich potřebám.

3.3.3.1. Specifika plavecké výuky

Při sestavování programu plavecké výuky s integrovaným mentálně postiženým jedincem s diagnostikovaným Downovým syndromem byl brát zřetel na specifika jeho postižení. Skupinové vedení výuky se musí vyznačovat výrazným individuálním přístupem. Je třeba počítat s mnohonásobně vyššími nároky na čas a stimulaci. Proces učení u těchto jedinců se vyznačuje těmito rysy (Bělková, 1994):

- omezená schopnost chápání a slovní zásoba, snižuje možnosti komunikace;
- omezená schopnost koncentrace a abstrakce;
- nízká úroveň koordinace a motorických zkušeností, snížená schopnost rovnováhy a prostorového vnímání, snížení svalové síly;
- nutnost zjednodušení pohybu a pravidel, neklást příliš velký důraz na správnou techniku provedení;
- je třeba počítat s motorickým vývojem po etapách, v krocích;
- učení probíhá na principu stálého opakování instrukcí učitelem, nejlépe formou hry

Nejvhodnějším způsobem pro seznamování mentálně postižených s kvalitami vodního prostředí je hra. pohybové hry ve vodě je vhodné organizovat v kruhu. Prostřednictvím

herních prvků si osvojují některé základní plavecké dovednosti (viz kapitola 2.3.4.). Je třeba připomenout i respekt k hluboké vodě.

Obecně je problémem mentálně postižených obezita. Vyskytuje se ve velké míře. Pro plavání je ale tento problém spíše pomocí. Schopnost vznášení na vodě, je pro ně usnadněna. Jsou schopni udržet se na vodě s minimálním svalovým úsilím. V případě jedinců s Downovým syndromem je registrován tzv. potápěčský reflex.

Mnoho času je potřeba věnovat na suchu. Nácvik některých prvků je třeba provádět čelem ke cvičenci a některé zezadu ve vodě.

Bělková (1994) doporučuje při realizaci nácviku plaveckého způsobu, volit zásadně plavecký způsob prsa. Neboť tento způsob ztotožňují s pojmem plavání na základě jejich vizuální zkušenosti. Zkušenosti z výuky plavání doporučují učit plavecký způsob prsa komplexní metodou. Ne po částech, ale v konečné podobě. Tento postup je třeba akceptovat. Ve všech případech nácviku je třeba použít pomoc i nadlehčovací pomůcky. Hlavním cílem je ale zvládnout lokomoci bez pomocných prostředků. Vhodnou formou výuky těchto jedinců je také plavání dětí s rodiči.

3.3.3.2. Struktura lekce

Během vyučovací jednotky v přípravné plavecké výuce je třeba brát zřetel na bezpečnost. Zajišťujeme ji především dobrou organizací a dodržováním všech hygienických, zdravotních a pedagogických zásad.

U jedinců mentálně postižených se doporučuje z počátku vyučovací jednotku krátit z 45 minut na 20-30 minut. Struktura vyučovací lekce téměř dodržuje klasickou podobu. Skládá se ze tří částí (Preislerová, 1987; Hošková, Matoušková, 2003, in Krausová, 2008)(viz příloha č.7):

1. Úvodní část

Nástup, pozdrav, seznámení s programem, organizační pokyny.

a) přípravná část

Rozcvičení na suchu. Někdy se ale tato část vypouští pro nedostatek času (pronájem bazénu) a nahrazuje se cvičením ve vodě.

b) cvičení ve vodě

V této části lekce by si děti měly zvyknout na vodu, adaptovat se, připravit se na následující zátěž. Součástí jsou jednoduché pohybové hry, které vycházejí z fantazie dětí (např. pohyby zvířat, zoologická zahrada, atd.).

2. *Hlavní část*

V této části jsou obsažena cvičení, jimiž směřujeme k plnění hlavních cílů (jednotlivá cvičení jsou prokládána hravými činnostmi ve vodě).

a) *nácvik nových pohybových prvků* na suchu i ve vodě v různých formách, spojování prvků. Toto nové motorické učení je vhodné zařadit hned na začátku hlavní části, dokud jsou děti aktivní a pozorné. Cvičení jsou převážně ve vzpřímeném stoji s pohyby horními a dolními končetinami, hlavy a trupu (muzikanti, víří hladinu vody, jízda na kole, chytání rybiček, atd.).

b) *průpravné hry (dynamické)*

Během těchto her se využívá plocha celého bazénu. Využívají se hry k potápění (vodník, obruče, převozník, atd.).

c) *polohování*

Tato cvičení ovlivňují orientaci v horizontální i vertikální ose (v prostoru vlevo a vpravo, nad a pod, atd.).

d) *cvičení pro nácvik rovnováhy*

Během těchto her se využívá velkých desek, které se mohou přelézat svázané k sobě (po čtyřech, jako pes).

e) *opakování*

Ověřují se osvojené dovednosti, zvyšuje se kapacita funkčních systémů organismu, čímž se ovlivňuje tělesná zdatnost a výkonnost. Zařazují se činnosti o které mají děti zájem.

3. *Závěr (uklidnění, relaxace)*

Učitel vybírá kompenzační cvičení, vede ke zklidnění. Příkladem mohou být výdechy do vody, volné plavání, hry ve vodě. Následuje nástup, zhodnocení vyučovací lekce, pochvala.

Celou výuku je lépe vést v pomalejším tempu, teplejší voda je výhodou. Ideálně 28-30°C. Je vhodné prokládat méně dynamická cvičení intenzivnějším cvičením na místě. Před každou lekcí zopakovat bezpečnost a pravidla. U dětí mentálně postižených je nutné dodržovat základní požadavky:

- nekřičet;
- volit jasné a výstižné sdělení;
- průběžná kontrola na suchu (např. běhání, odcházení na WC s doprovodem);

3.3.3.3. Uplatnění didaktických zásad u mentálně postižených

Ve výše zmiňovaném textu byla plavecká výuka označena jako pedagogický proces. Aby tento proces plnil svou pedagogickou funkci ve všech etapách výuky plavání, musí být během nácviku základních plaveckých dovedností dodržovány pedagogické zásady (Rychtecký, Fialová, 2004; Puš, 1996):

➤ *zásada uvědomělosti a aktivity*

Základem této zásady je pochopení smyslu a podstaty prováděné činnosti a identifikace s vytýčenými cíli. Plavecká výuka by měla být vedena tak, aby se mentálně postižení jedinci aktivně účastnili na jejím průběhu a výsledcích. Přiměřený výklad, názorná ukázka, zadání cílů, volba metody, úměrný čas, to vše podmiňuje přístup těchto jedinců k učební činnosti. „Naším cílem je utváření kladného vztahu k pohybovým dovednostem. Učíme je aktivně osvojovat pohybové návyky, posilovat vůli, vyrovnávat se s překážkami a obtížemi. Mentálně postižení nejsou zvyklí na aktivní pohyb, nerozumí důležitosti pohybu pro jejich rozvoj a pro další vývoj osobnosti. Během plavecké výuky je důležité tyto jedince neustále povzbuzovat, komunikovat s nimi a udržovat neustálý kontakt. Proto zařazujeme do pohybových aktivit různé druhy soutěží a nové styly výuky. Postupně se odbourává nechuť k pohybu a lenost, která je častou zápornou vlastností mentálně postižených“. (Vaňková, 2005)

➤ *zásada názornosti*

Názornost není cílem, ale prostředkem k vytvoření určitých představ a pojmů. Přesné představy docílíme na základě předvedení, ukázky, obrázku, výkladu k nacvičovanému pohybu. „Tato zásada je při práci s mentálně postiženými velikou a účelnou prioritou. Pokoušíme se o co nejdokonalejší vytvoření správné představy o pohybu. Jako prostředek názorného předvedení pohybu v praxi používáme ukázky přímé (instruktor předvádí daný pohyb). Rytmus pohybu je nedílnou součástí pro utváření správného obrazu o pohybu. Schopnost vnímat rytmus je u mentálně postižených jedinců nízká a proto využíváme zvukové signály např. píšťalku, tleskání. Využíváme moment zastavení v uzlových bodech a možnost paralelního výkladu s ukázkou“. (Vaňková, 2005)

➤ *zásada soustavnosti (systematičnosti)*

Je třeba si stanovit cíl a úkoly, kterých chceme dosáhnout a podle toho můžeme lépe plánovat obsah jednotlivých lekcí plavecké výuky. Ve výuce je třeba postupovat od snadných prvků ke složitějším, od známého k neznámému, od konkrétního k abstraktnímu. „Jednotlivé činnosti řadíme tak, aby na sebe naučené dovednosti a znalosti navzájem navazovaly a utvářely

ucelený systém“. (Vaňková, 2005)

➤ *zásada přiměřenosti*

Zásada přiměřenosti souvisí s věkem, pohlavím, zdravotním stavem, motorickými zkušenostmi, psychikou, vztahem k vodnímu prostředí a dalšími individuálními zvláštnostmi. „U mentálně postižených musíme respektovat jejich zdravotní stav, intelektovou úroveň, tělesnou připravenost, trénovanost a momentální psychický stav době plavecké výuky. Přiblížením se k těmto individuálním zvláštnostem ovlivňujeme nejen efektivitu plavecké výuky, ale i psychický vývoj jedinců a bezpečnost během plavecké výuky“. (Vaňková, 2005)

➤ *zásada trvalosti*

Zásada trvalosti vyžaduje, aby si jedinec vědomosti a dovednosti efektivně zapamatoval a dokázal si je vybavit a prakticky použít. V rámci plavecké výuky by si měl jedinec trvale osvojit kladný vztah k vodnímu prostředí a jistotu ve vodě. „Paměťová stopa je mentálně postižených jedinců velmi slabá, proto dochází k dlouhodobému procesu zakódování a zautomatizování pohybu. Problémem jsou dlouhodobější pauzy během plavecké výuky (prázdniny, nemoc). Po těchto obdobích získané pohybové dovednosti a návyky jedinci zapomínají nebo ztrácejí. Krátkodobá paměť je specifickým znakem pro mentálně postižené. Je nutné postupovat od prvopočátku“. (Vaňková, 2005)

Bělková (1994) popisuje několik důležitých zásad, které pomáhají zajistit úspěšné vedení plavecké výuky u mentálně postižených jedinců. Aby se cítili pokud možno nezávisle, šťastně a v bezpečí:

- seznámit se s diagnózou mentálního postižení ještě před začátkem výuky;
- hovořit mírným tónem hlasu, jednat s klidem a úsměvem, navazovat příjemnou atmosféru;
- dát postiženému prostor pro vlastní intelektový či motorický projev;
- chovat se jako ke zdravému, ovšem s vědomím jeho omezených schopností;
- stále motivovat k činnosti, do ničeho nenutit, chválit za sebemenší pokrok;
- využívat jeho hravosti a soutěživosti;
- vyvarovat se výtek a opravovat ukázkou pohybu („jak to dělám já“);
- při stagnaci výkonu trpělivě se vracet na začátek;
- pozor na brzké odkládání nadlehčovacích pomůcek při přechodu do hloubky;

Pokud je jedinec nesoustředěný, neochotný ke spolupráci, může to být z nepochopení našich požadavků. Pak je třeba informaci opětovně vysvětlit a zdůraznit některé pro ně klíčové pojmy (být na suchu, být ve vodě apod.)

3.3.3.4. Nácvik základních plaveckých dovedností

Osvojení základních plaveckých dovedností je důležitým předpokladem pro následný nácvik jednotlivých plaveckých způsobů. (Čechovská, Miler, 2001) Rozdělujeme několik základních plaveckých dovedností:

- plavecké dýchání
- plavecké polohy (splývání)
- pády a skoky do vody
- ponoření, potápěním orientace ve vodě
- vnímání vodního prostředí (pocit vody)

Nejúčinnějším prostředkem k osvojení a nácviku základních plaveckých dovedností u dětí v přípravné fázi výuky je hra. Hra je nejvhodnější forma jak seznámit děti s vodním prostředím. Dobře organizovaná hra natolik zaujme, že se jí děti plně poddají a nevadí, dostane-li se jim voda do očí, uší, atd. Z počátku je třeba volit hry obezřetně, postupovat pomalu, hledat hry jednoduché a povzbuzovat pochvalou. Z hlediska účelu zaměření dělíme hry na (Čechovská, Hochová, 1989):

- *hry pro seznámení s vodou (adaptace)*

Prostřednictvím hravých činností jako jsou chůze, poskoky, klus, běh, napodobování pohybů různých zvířat se snažíme jedince uvolnit, odstranit nedůvěru z nového prostředí, měnit polohy těla ve vodě a využívat odporu vody (příloha č.3). (Čechovská, Hochová, 1989)

- *hry pro nácvik plaveckého dýchání*

Úkolem her je naučit jedince techniku plaveckého dýchání, potopení hlavy s otevřenými očima bez držení nosu s následným neotíráním očí. Pro nácvik jdou ideální hry typu foukání polévky, bubliny, rytmizované výdechy, apod. (příloha č. 4). (Čechovská, Hochová, 1989)

- *hry pro nácvik plavecké polohy (splývání)*

Při nácviku polohy splývání se převážně využívá dopomoci učitele plavání a nikoli nadlehčovacích pomůcek. Používají se hry typu hvězdice, hříbek, kolotoč, k nácviku odrazu šipka, torpédo, soutěže ve splývání apod. Vznášení začínáme u okraje bazénu pomalým odpoutáním se od okraje bazénu, uvolněním paží, klidným dýcháním nad vodou (příloha č.5). (Čechovská, Hochová, 1989)

- *hry pro nácvik skoku*

Při nácviku této dovednosti je třeba dbát na bezpečnost. Zvolit správnou hloubku a organizaci

nácviku. Využívají se pády vpřed, vzad, ze stoje, skoky přes tyč, do kruhů, průpravná cvičení startovních skoků. (Čechovská, Hochová, 1989)

➤ *hry pro nácvik orientace pod vodou*

Úkolem těchto her je prohloubit adaptaci na vodní prostředí. Rozvíjet odvahu a sebedůvěru. Využívají se hry k potápění obličeje, válení sudů, kotouly, spouštění se po tyči, vylovení předmětu apod. (příloha č.6). (Čechovská, Hochová, 1989)

➤ *hry pro nácvik pocitu vody*

Zde volíme činnosti kreslení, tleskání ve vodě, šlapání vody na místě, využívání záběrové plochy (dlaně, pěsti, apod.) a používání pomůcek (příloha č.8). (Čechovská, Hochová, 1989)

Postupové kroky při nácviku plaveckého dýchání

Postupové kroky vedoucí k nácviku plaveckého dýchání podle Čechovské a Milera (2001):

- výdech do hladiny;
- prudký, krátký výdech jen ústy;
- dlouhý výdech s předklonem hlavy;
- prodloužený výdech s podřepem a otevření očí;
- dlouhý postupný výdech;
- výdech spojený s pohybovým úkolem;
- výdech ústy i nosem;
- opakovaný výdech, rytmizované výdechy;

„U dětí s mentálním postižením může být dýchání mělké a křečovitě, v některých případech je narušováno nepotlačitelnými mimovolnými pohyby. Ty mohou způsobovat zadržení dechu a bránit výdechu, který je prudký a nekoordinovaný “. (Krausová, 2008)

Nejčastější chyby vyskytující se při nácviku plaveckého dýchání jsou podle Štorkána (1971) in Krausová (2008):

- vysoko provedený vdech nad hladinou;
- zadržování dechu pod hladinou;
- vydechování jen ústy;
- vydechování ještě nad hladinou;

Postupové kroky při nácviku plaveckých poloh

Postupové kroky vedoucí k nácviku plaveckého poloh podle Čechovské a Milera (2001):

Polohování na zádech:

- vznášení v šikmé poloze (s páskem, s dopomocí, bez dopomocí);
- hvězdice (v rukou piškoty nebo bez);
- protažení ve hvězdici;
- splývavá poloha (paže podél těla, v bok, na ramenou, pod hlavou, ve vzpažení);

Polohování na prsou:

- vznášení v šikmé poloze (hlava nad vodou, hlava ve vodě - zadržovaný dech, výdech);
- hvězdice;
- splývavá poloha (paže podél těla, ve vzpažení);
- splývavá poloha s malou deskou (vzpažit nad hlavou, ruce nad vodou, hlava se zdvihne a vrátí, hlava se předkloní);

Splývání:

- splývání na prsou, paže ve vzpažení, dopomoc při uvedení do pohybu, dosplývání ke stěně;
- splývání na zádech, paže ve vzpažení, dopomoc při uvedení do pohybu;
- tažení ve dvojici;
- splývání na prsou po odrazu od stěny s plaveckou deskou;
- splývání na prsou;
- splývání na zádech;

Změny poloh:

- zaujmout polohu skrčmo (hříbek) ve dvojici, změny polohy do stran s potopením uší a přetáčením;
- hříbek ve dvojici, zadržovaný dech, pomalý výdech ústy i nosem, pomocník provádí přetáčení ve vodě všemi směry;
- promáčkávání vodou (u menších dětí) různými směry, z ouška na ouško, z břicha na záda
- válení sudů (přechod ze splývavé polohy na zádech do polohy na prsou, paže ve vzpažení, rotaci zahajuje horní část těla, dolní část se připojuje se zpožděním, provedení jednou nebo opakovaně;

- pozor na dýchání, z počátku možná pomoc usnadňující plaveckou polohu, badlečení v těžišti rukou nebo použití bederního pásu nebo plaveckého piškotu mezi stehny;

Nejčastější chyby vyskytující se při nácviku plaveckých poloh jsou podle Hocha (1983); Šarinové a Čechovské (2005) in Krausová (2008):

- příliš velké prohnutí v bocích;
- odrážení dříve před natažením těla;
- špatná poloha hlavy;

Postupové kroky při nácviku pádů a skoků do vody

Postupové kroky vedoucí k nácviku pádů a skoků do vody podle Čechovské (2003) in Krausová (2008):

- sklouznutí do vody ze sedu na okraji bazénu;
- stažení do vody s potopením hlavy;
- stažení do vody dřepu, bez potopení, následně s potopením hlavy;
- ze stoje nebo z dřepu, krok vpřed;
- v případě potřeby pomoc učitele pomůckou podanou dítěti;

Postupové kroky při nácviku potápění a orientace pod vodou

Postupové kroky vedoucí k nácviku potápění a orientaci pod vodou podle Čechovské a Milera (2001) in Krausová (2008):

- potopení obličeje, otevření očí;
- přetočení ve vodě podél svislé osy těla (válení sudů);
- střemhlavé potopení (přiměřená hloubky);
- spouštění po tyči do hloubky;
- výlov předmětu;
- kotoul ve vázaném kruhu;
- překot vpřed s pomocí;

Postupové kroky při nácviku pocitu vody

Postupové kroky vedoucí k nácviku pocitu vody podle Břečkové, Čechovské a Novotné (2002a) in Krausová (2008):

- kreslení ve vodě;

- tleskání ve vodě;
- hlazení, plácání, bušení, sekání;
- ploutvový pohyb (osmičkový - sculling);
- napnuté nebo pokrčené nohy od sebe, k sobě, přednožit, stoj;
- kroužení chodidel;
- šlapání vody vpřed, vzad, stranou, otáčení;
- změny rychlosti šlapání vody;
- další experimenty s vodou;

3.3.4. Přínos plavání pro mentálně postižené

Přínosem pro mentálně postižené je rozšíření intelektových a motorických zkušeností v úplně jiném prostředí, než na jaké jsou zvyklí. Důležitý je také sociální dopad této činnosti. Vykonávají i další denní úkony jako svlékání, oblékání, sprchování, kdy si upevňují hygienické návyky. Vzájemně si pomáhají, předvádějí své úspěchy. Povzbuzují své sebevědomí snahou něco dokázat. Voda jim přináší radost a tak plavání v noha směrech obohacuje jejich limitovaný život. (Bělková, 1994)

4. Výzkumná část

4.1 Cíl práce

Cílem práce je navrhnout a ověřit koncepci integrace mentálně postiženého jedince předškolního věku s diagnostikovaným Downovým syndromem do běžné přípravné plavecké výuky.

4.2. Dílčí cíle

Dosažení cíle předpokládá splnění dílčích cílů:

- vypracování koncepce integrace mentálně postiženého jedince s diagnostikovaným Downovým syndromem;
- hodnocení úrovně vstupních a výstupních plaveckých dovedností dětí sledovaného souboru pomocí škály podle Štochl (2002);
- registrace doby jednotlivých fází nácviku základních plaveckých dovedností u jedince s diagnostikovaným Downovým syndromem, pro následné srovnání s jedinci z běžné populace;
- zpracování závěrečné zprávy;

4.3. Hypotézy

Budu vycházet z předpokladu, že mentálně postižený jedinec s diagnostikovaným Downovým syndromem je dobře integrovatelný do běžné plavecké výuky, pokud pro integraci vytvořím podmínky. Předpokládám, že:

- H1 - v hodnocení první škály potopení hlavy (Štochl, 2002) se mentálně postižený jedinec s diagnostikovaným Downovým syndromem nebude lišit od běžné populace;
- H2 - hodnocení druhé až sedmé škály (Štochl, 2002) u mentálně postiženého jedince s diagnostikovaným Downovým syndromem bude nižší než u běžné populace;

- H3 - během jednotlivých fází nácviku základních plaveckých dovedností se bude mentálně postižený jedinec s diagnostikovaným Downovým syndromem opožďovat, podle předem stanoveného vlastního hodnocení;

4.4. Průběh výzkumu

Plavecká výuka probíhala v prostorách sportovního zařízení YMCA Praha v rámci běžné základní plavecké výuky základních škol. Plavecký bazén, jehož rozměry byly 7x25 metrů s hlubší částí 160 cm a mělčinou 100 cm. Teplota vody se pohybovala mezi 24 – 26°C

Samotná plavecká výuka probíhala v dopoledních hodinách mezi 9.00 až 11.00 hodinou, kdy se předpokládalo, že sledovaní jedinci nebudou unavení a jejich soustředěnost bude na maximální úrovni. Doba sledování souborů dětí v rámci základní plavecké výuky započala v měsíci září 2010 s frekvencí lekce 1x týdně v délce 45 minut, odpovídající časové zátěži školní hodiny a končila měsícem únor 2011. Celý kurz trval 20 lekcí. Při první lekci byly děti seznámeny s následujícím průběhem výuky plaveckým instruktorem. Snahou bylo odstranit negativní emoce testovaných dětí. Plavecká výuka byla přímo řízena učitelkou plavání, která využívala nezbytnou spolupráci asistujícího personálu, doprovázející učitelku či praktikanta.

Sběr dat byl uskutečňován metodou škálovaného pozorování. Každé dítě bylo testováno samostatně a hodnoceno dvěma hodnotiteli. Výzkum probíhal ve 3 fázích:

- 1. fáze: testování dle Štochla (v první lekci byly děti testovány, získávání informací o jejich dovednostech);
- 2. fáze: pozorování;
- 3. fáze: test dle Štochla (v devatenácté lekci bylo provedeno přezkoušení a byly získávány informace, kolik metrů jsou jedinci schopni uplavat libovolným plaveckým způsobem);

4.4.1. Charakteristika vyšetřovaného souboru

Výběr souboru a jeho velikost závisela na cíli práce. Testovaný soubor byl jeden. Skládal se z maximálního počtu 10 dětí ve věku 6 - 7 let. Děti docházely na výuku v doprovodu své učitelky a asistentky. Některé děti v minulosti prošly přípravnou plaveckou výukou

v mateřských školách. Ostatní neměly za sebou žádné přípravné lekce. Z dostupných materiálů plaveckých škol nebylo možné přesně určit počet dětí, které prošly přípravnou plaveckou výukou. Děti byly tázány na předchozí plavecké zkušenosti, ale z odpovědí nebylo možné vyhodnotit objektivní výsledky. Jedinci byli do souboru vybíráni záměrně na základě těchto požadavků:

- věk (6 - 7 let);
- škola (sledované soubory dětí pocházely z mateřské školy, která se nacházela na území města Prahy);
- stupeň jejich dovedností (pro cíl diplomové práce byly vybrány děti začátečníci);
- diagnóza (ve skupině se musel vyskytovat mentálně postižený jedinec s diagnostikovaným Downovým syndromem);

V souboru byli sledováni z deseti dětí 3 dívky a 7 chlapců (jeden mentálně postižený chlapec s diagnostikovaným Downovým syndromem). Následující anamnéza je převážně čerpaná z odborných dokumentů, z lékařských vyšetření, z údajů rodičů a z mých postřehů při hodinách výuky plavání. Pro ochranu osobních dat vybraného jedince a jeho rodiny byla jména nahrazena písmeny abecedy, která neodpovídají začátečním písmenům jejich jména ani příjmení.

Kazuistika integrovaného mentálně postiženého jedince s diagnostikovaným Downovým syndromem: Chlapec narozen 26.3.2003. Jeho matka narozena 7.7.1974, vzdělání vysokoškolské, zaměstnána jako výzkumný pracovník, dobrý zdravotní stav. Otec narozen 13.1.1976, vzdělání vyšší odborné, zaměstnán jako učitel, zdravotní stav dobrý.

Chlapec neplánovaný, ale s radostí vítaný (uvádí matka). Gravidita nebyla riziková, triple test negativní (byl proveden pouze test v 16. měsíci těhotenství na hladinu AFP, negat), matka nebyla před porodem hospitalizována.

Porod ve 39 týdnu, spontánně začal (skončil Císařským řezem pro nepostupující porod a hypoxii plodu. Porodní doba 12 hodin. Další průběh bez komplikací. U porodu přítomen otec.

Délka chlapce 48cm, váha 2480g. Matka po porodu hospitalizována 14 dní, u dítěte přítomna výrazná novorozenecká žloutenka. Až po 7mi denním pobytu v porodnici sděleny informace o podezření dítěte na Downův syndrom. „Do té doby pouze výmluvy, na otázku co je s dítětem

lékaři odpovídali, že neudrží teplotu, že má špatný krevní obraz, že má žloutenku, což byla jistě pravda, ale vyhýbali se tak sdělení hlavní diagnózy“.

Sdělení diagnózy primářkou dětského oddělení v její pracovně, šetrně a ohleduplně, ale *pozdě*. Myšlenka na ústavní péči nebyla, ani nebyla v porodnici nabídnuta, pouze okrajově naznačena. „Vztah nejbližšího okolí velmi hezký, všichni nás podpořili a nabídli pomoc“.

Fyziologické a anatomické odchylky:

Není přítomná kolmá kožní řasa v koutku očí, patrný větší jazyk, kožní řasa v zátylku, genetické vyšetření karyotyp 47 v hned po narození.

Vrozené vývojové vady:

Srdeční vada pouze lehká, nebyla zapotřebí operace. Porucha štítné žlázy, ortopedické potíže (výrazná hypotonie po narození, postupně se lepší, nikdy však zcela neustoupí). Vada sluchu pouze velmi lehká, vada zraku výrazná, epilepsie se nepotvrdila. Porucha funkce trávicí soustavy (v pěti měsících žlučníkový kámen, pomalá peristaltika, křeče v břišku, s věkem vymizely). Časté záněty horních cest dýchacích, lupénka, úrazy žádné. Operace adenotomie. Chlapec chodil sám ve 30 měsících, pomočoval se do 51 měsíce.

Sociální úroveň (např. navazování soc.kontaktů, výchovné obtíže, čistotný, částečně schopný samostatné hygieny, atd.):

„Sociálně velmi zdatný, má za sebou tři roky v běžné MŠ, rád si hraje s dětmi, navazuje kontakty, dokáže řešit i rozpory mezi ním a spolužáky. Je velmi tvrdohlavý, takže přimět ho k nějaké činnosti je velice obtížné, kdo to však umí (např. tatínek), může ho naučit spoustu věcí. Pro udržování čistoty potřebuje hlavně pravidelný režim a klid, je třeba dohlédnout na dobré umytí rukou a hygienu po stolici“.

Rozumová úroveň (např. přiměřené soustředění, zájem o podněty, rozeznává zvířata, přikládá stejné obrázky, zájem o hračky a jaké, atd.):

„Vše, co je v závorce, tak syn dobře zvládá, má zájem o vše, co se děje ve škole i doma, doma si nejraději čte nebo hraje divadlo. Velké štěstí prožívá, když s ním hrají všichni členové rodiny :-). Při hraní s hračkami nejraději improvizuje nějaký dramatický děj, např. skolení draka a osvobození princezny, upálení ježibaby v peci a útěk Jeníčka a Mařenky domů, záchrana Smolíčka Pacholíčka ze spárů Jezinek apod. Nároky v 1. třídě v českém jazyce a matematice na něj byly příliš vysoké, ale osvojil si a hlavně oblíbil počítání do šesti, naučil se

mnoho písmenek, nechápe však jejich spojování do slov. V druhé třídě již bude mít individuální vzdělávací plán“.

Řeč (např. úroveň jako ...leté dítě, vlastní slovník, komolení slov, rozumí příkazům, poslouchá pohádky, pojmenovává, prohlíží si obrázky atd.):

„Řeč se stále rozvíjí, má už velkou slovní zásobu, skloňuje, časuje, mluví ve větách, rozlišuje tykání a vykání. Má však velmi špatnou výslovnost, kvůli které vážne komunikace hlavně ve škole“.

Motorika (např. samostatná chůze i běh, samostatná chůze do schodů i ze schodů, couvá, jezdí na tříkolce, odráží se nohama, jezdí na lyžích, udělá kotrmelec, svalová hypotonie, sám se nají, obléká, ovládá kreslení, atd.):

„Dobře chodí i běhá, při chůzi ze schodů stále přisunuje jednu nohu k druhé (nestřídá nohy), má špatnou rovnováhu, neumí na kole ani na lyžích, na tříkolce ano. Kotrmelec nemá doporučené. Nají se sám, lžící i příborem, ale velmi se přitom ušpiní, zatím stále nekouše tuhé věci (ovoce, syrovou zeleninu, sušenky apod.). Obleče se také sám, ale nevěnuje pozornost rozlišování rubu-líce, přední-zadní strany, nezvládne rozepnout si a zapnout knoflíky, zastrkat tričko do kalhot, ohrnout nohavice, obléci prstové rukavice. Psaní - má velmi špatnou grafiku, špatné držení tužky. Umí ale dobře např. navlékat jemné korálky, vyšívát, tkát, plést“.

Psychologické vyšetření:

„Nedokážu přesně říci, na jaké úrovni byl v uvedených měsících, ani na psychologická vyšetření se nechodí tak často, ale už od narození se synův vývoj opoždí po stránce fyzické i psychické. Záleží na tom, jakou jeho stránku posuzujeme, zda hrubou motoriku, jemnou motoriku, řeč, udržování čistoty apod., v něčem zaostává více, v něčem zase méně“.

Denní režim:

Vstává v 6.30, dopoledne školka, v poledne oběd, odpoledne ve školce, druhá polovina odpoledne - doma (jídlo, procházka, hra, návštěva, hraní počítačových her apod.). Spát chodí mezi 20. -21. hodinou. „Hraje si ve školce a v družině se spolužáky, tam nejraději skáčou na trampolíně, staví si domečky, honí se; doma s rodiči (čtení, divadlo) nebo s dětmi našich přátel (honí se, šermují, skákají)“.

Výchova:

„Jsme na něj velmi hodní, hodně mu dovolíme, měli bychom být přísnější a důslednější. Zajišťujeme mu pravidelný režim, aby se necítil nejistý a zmatený“. Na výchově se podílí rodiče, prarodiče, školka. Odměna ve formě pohádky (čtená i dvd), výlet, čokoláda „Netrestáme, pouze v moment, kdy udělá něco špatně, tak řekneme, že se to dělat nesmí a vysvětlíme proč“. Vztahy k dětem a dospělým velmi hezké, pouze několika velmi sebevědomých dětí ve školce se bojí. Má rád tělesný kontakt, mazlení, např. při společném usínání si proplete s mámou a tátou ruce i nohy, aby se dotýkal co největší plochou těla, doma si rád hraje, čte, poslouchá pohádky, chodí na návštěvy, je rád venku na hřišti, ve školce má rád pohybové aktivity, ale i ruční práce, malování, počty. Nemá rád jídlo!

Speciální zařízení (např. SPC „Dítě“, Centrum rané péče, SPC, Centrum kompletní péče pro děti s poruchami vývoje, Rehabilitační cvičení, Plavání, atd.):

Matka navštěvuje SPC asi od 3 - 4 měsíců chlapce. Informace se dozvěděli v porodnici, z internetu, od kamarádky. „Dostali jsme zde mnoho rad, jak žít a starat se o naše dítě, na co dávat pozor a nepodcenit v jeho zdravotním stavu, dostali jsme kontakty na odborníky (neurology, logopedy, psychology...), seznámili se s pomůckami a hračkami, které v běžné prodejní síti nejsou, děti si hrály pod vedením vyškolených učitelek, ... a viděli jsme, že v tom nejsme sami, že rodin s postiženými dětmi je mnoho“.

Terapeutické programy (např. Bílý pokoj, PIT metoda, práce na PC, Orofaciální stimulace, Dotyková terapie „Láska v rukách“, Logopedická péče, Makaton, Skupinová cvičení, Pobytové zájezdy, atd.):

„Z aktivit pořádaných Sdružením rodičů a přátel dětí s DS - Bílý pokoj, terapie Láska v rukách, orofaciální terapie a "předškolková příprava". Z aktivit Střediska rané péče ve Stodůlkách - Makaton, letní pobyty, půjčili jsme si různé pomůcky na cvičení a polohování dítěte a různé hračky, využili jsme jejich doporučení na logopeda, psychologa, foniatra, využili jsme jejich doporučení pro získání finančních příspěvků. Pracovnice Střediska rané péče dochází domů, to bylo pro mě neocenitelné“.

Školka:

Od 4,5 roku navštěvuje běžnou mateřskou školku, přijat velmi dobře díky paní učitelce, která pro něj vytvořila individuální vzdělávací plán.

Budoucnost:

„Doufáme, že syn zvládne učiliště pro studenty s postižením a bude moci v dospělosti vykonávat nějakou práci, např. znám lidi s DS, kteří pomáhají v zahradnictví nebo pracují ve výrobním družstvu invalidů - kompletují sady pastelek a jiného zboží (právě v této práci jsou výjimečně dobří, jsou trpěliví a nekonečné opakování stejné činnosti dělají velmi rádi, náš syn také, např. velmi rád rovná příbory do příborníku, skládá vyžehlené kapesníky a pleny (máme doma čerstvé miminko), rovná si hračky podle nějakého klíče, vše dělá velmi systematicky, pozorně a vydrží u toho dlouho). Syn bude bydlet s námi a v budoucnu, když bude sám chtít, nebudeme mu bránit bydlet samostatně v chráněném bydlení, doufáme i s partnerkou :-). Budeme se snažit, aby byl šťastný a nad své postižení se povznesl, neboť lidé s DS si své postižení uvědomují. Aby našel v životě práci, kam bude rád chodit, a záliby, jak trávit hezky volný čas. Věřím, že se naučí číst a psát, protože jeho láska ke knihám je opravdu veliká“.

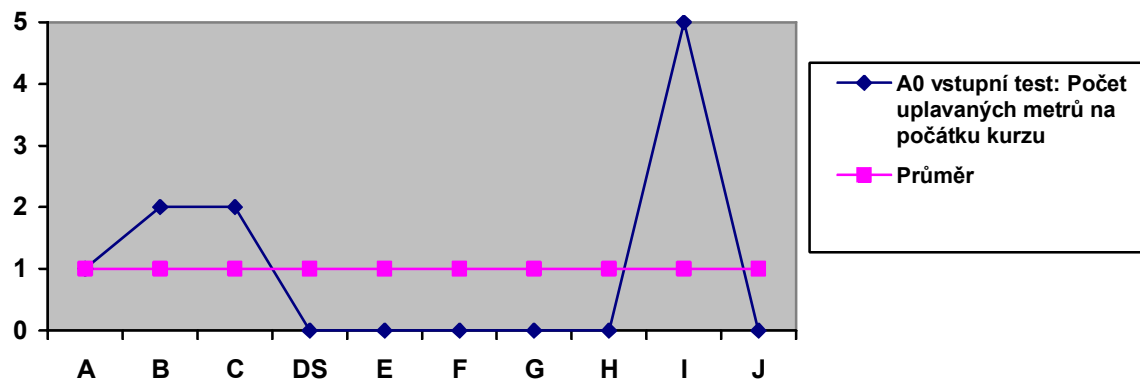
4.4.2. Výsledky testování

Výsledky jsou hodnoceny slovně a formou grafů. Každý graf uvádí počet hodnocených dětí ve sledovaném souboru a počet bodů získaných při plnění dané škály (viz. 4.3.). Pro zhodnocení úrovně vstupních plaveckých dovedností musely být děti testovány během první lekce plavecké výuky. Jednotlivá písmena abecedy (A, B, C, DS, E, F, G, H, I, J), která jsou umístěna na ose X, označují děti sledovaného souboru s integrovaným jedincem s Downovým syndromem (písmena DS). Na ose Y jsou umístěny body (1-5), kterých bylo dosaženo během plnění jednotlivých položek škály testu podle Štochl (2002). Výjimku tvoří graf č. B0 na jehož ose Y je označen počet uplavaných metrů 15.

Na začátku plaveckého kurzu byl testovaný soubor označen jako soubor začátečníků. Jejich počáteční stav uplavaných metrů se pohyboval v rozmezí 0 až 5 metrů. Na závěr plaveckého kurzu bylo provedeno měření počtu uplavaných metrů všech jedinců souboru.

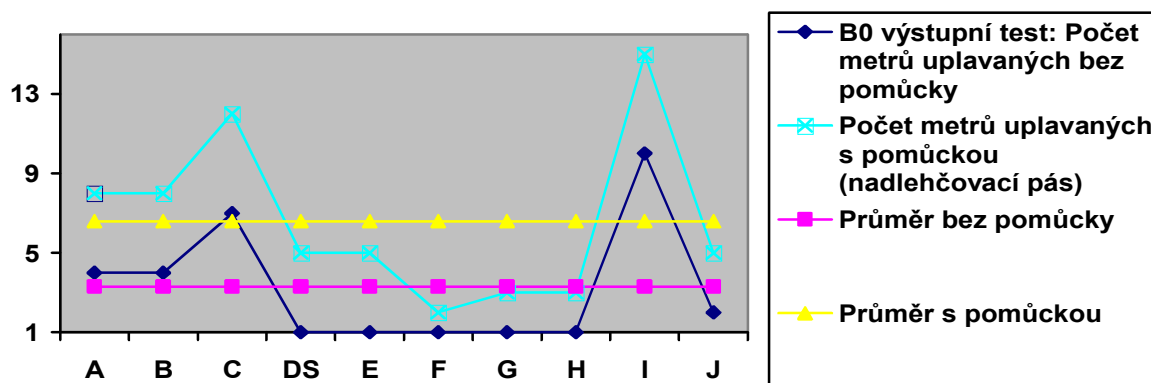
4.4.2.1. Počet uplavaných metrů

Průměr uplavaných metrů skupiny na počátku kurzu se pohyboval kolem 1 metru (Graf č. A0)



Graf č. A0: Výsledky uplavaných metrů na počátku kurzu. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.).

Průměr uplavaných metrů skupiny na konci kurzu bez pomůcky se pohyboval kolem 3,3 metru s pomůckou kolem 6,6 metru. (Graf č. B0)

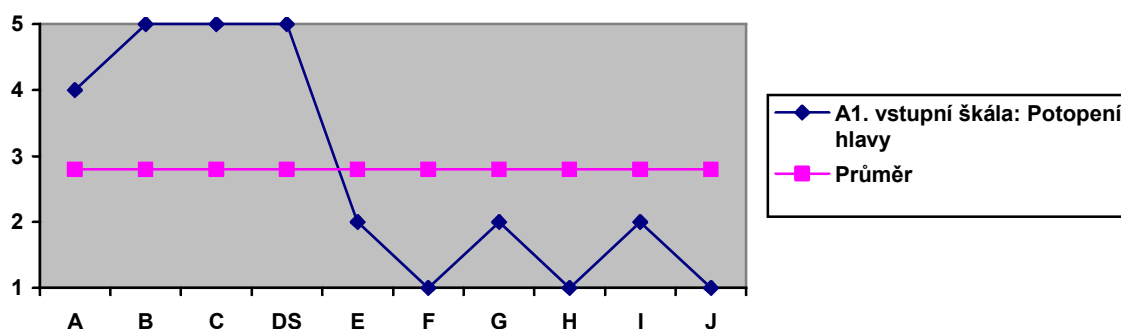


Graf č. B0: Výsledky uplavaných metrů na konci kurzu – počet uplavaných metrů s pomůckou (nadlehčovací pás). Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.).

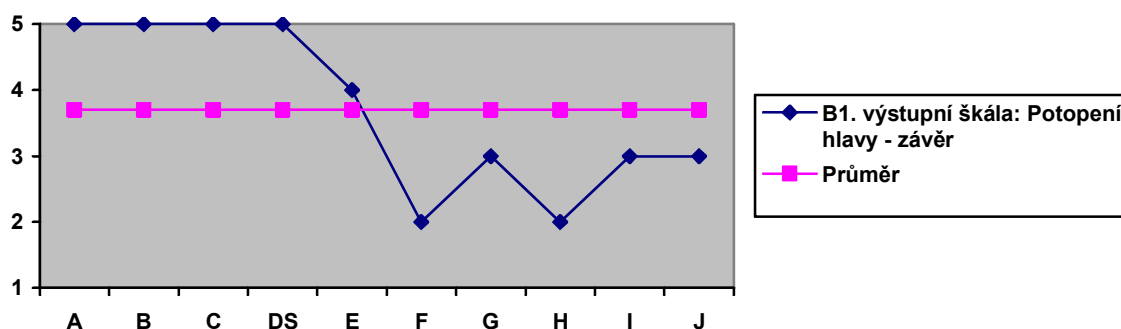
Došlo ke zlepšení celého sledovaného souboru. Integrovaný jedinec „DS“ získal podprůměrné hodnoty, ale i přesto se vyrovnal jedincům z běžné populace.

4.4.2.2. Potopení hlavy

Při testování první škály potopení hlavy (Graf č. A1) se u některých dětí objevily obtíže se splněním tohoto úkolu. Jako hlavní důvod byl uveden strach z neznámého prostředí.



Graf č. A1: Vstupní výsledky první škály – dovednost potopení hlavy. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Jedinec „DS“ byl ve vstupních testech na prvních místech. Velice dobře spolupracoval.



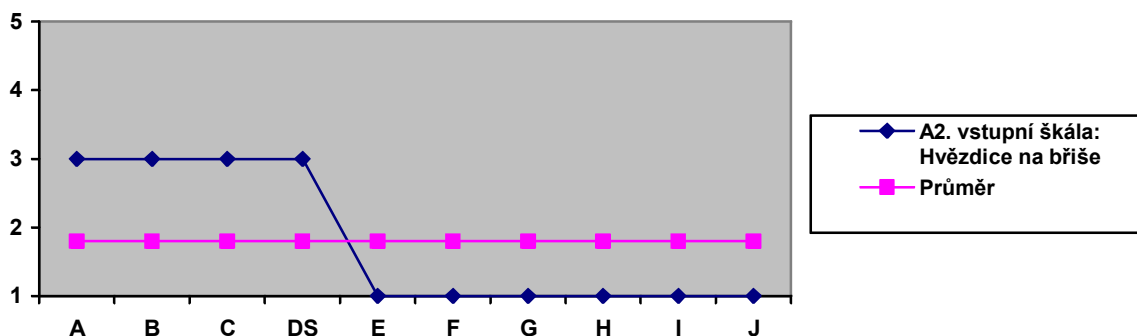
Graf č. B1: Výstupní výsledky první škály- dovednost potopení hlavy. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). U sledovaného „DS“ nedošlo k žádným změnám. Získal jako u vstupních testů plný počet bodů v hodnocení škály. Stále se pohyboval nad průměrem celého souboru.

Hodnocení dosažené cílové úrovně dovedností ve sledované fázi výuky

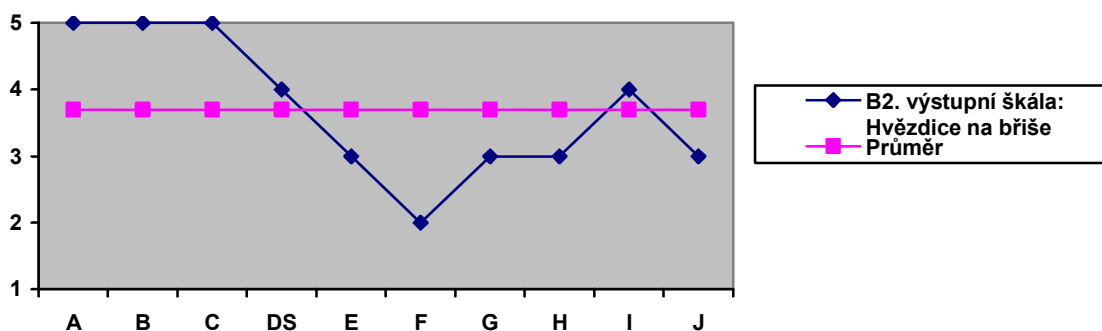
Sledovaní „B, C, DS“ měli tuto dovednost osvojenou již při 1. lekci, „A“ dosáhl dovednosti během 4. lekce. „E“ dosáhl dovednosti potopení hlavy v 10. lekci, tedy později než předchozí sledovaní. „G, I, J“ nepřekonali pocit strachu z vody a osvojení této dovednosti bylo pouze částečné. „F, H“ si požadovanou dovednost osvojili pouze okrajově. Integrovaný „DS“ měl tuto dovednost osvojenou dříve než děti z běžné populace (viz příloha č.2).

4.4.2.3. Splývavá poloha na prsou (hvězdice)

Testování druhé škály splývavé polohy na prsou (Graf č. A2) se projevilo jako náročnější než testování první škály.



Graf č. A2: Vstupní výsledky druhé škály – dovednost splývavá poloha na prsou. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Jedinec „DS“ byl ve vstupních testech na prvních místech. Počet získaných bodů se pohyboval nad průměrem souboru.



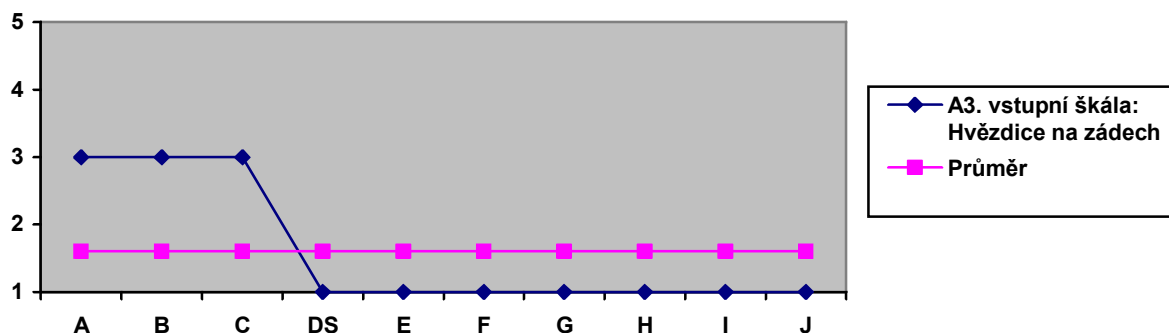
Graf č. B2: Výstupní výsledky druhé škály – dovednost splývavá poloha na prsou. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). U celého souboru došlo ke zlepšení. Jedinec „DS“ se pohyboval nad průměrem sledovaného souboru.

Hodnocení dosažené cílové úrovně dovedností ve sledované fázi výuky

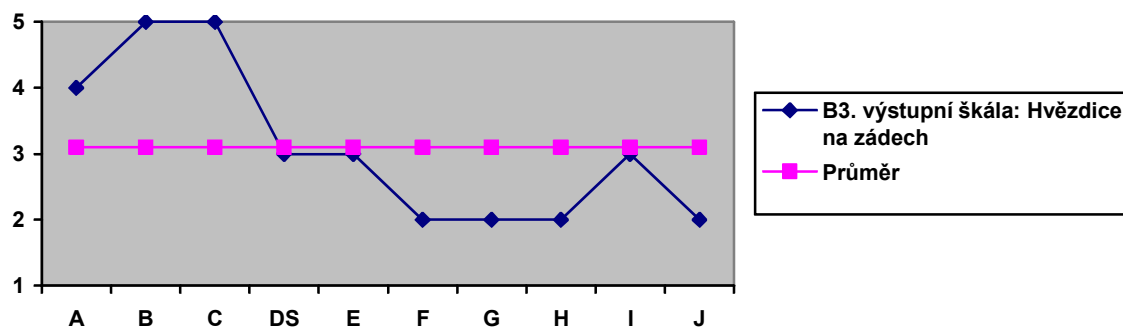
Sledovaný „C“ si tuto dovednost osvojil v průběhu 5. lekce, „A, B“ měli tuto dovednost osvojenou mezi 6. a 7. lekcí. „DS, I“ dosáhli dovednosti během 8. a 9. lekce. „E, G, H, J“ dosáhli osvojení dovednosti částečně. „F“ si požadovanou dovednost osvojil pouze okrajově. Integrovaný „DS“ si tuto dovednost osvojil dříve než uvedené děti z běžné populace (viz příloha č.2).

4.4.2.4. Splývavá poloha na zádech (hvězdice)

Testování třetí škály splývavé polohy na zádech (Graf č. A3) prokázalo náročnost provedení této dovednosti u většiny testovaných.



Graf č. A3: Vstupní výsledky třetí škály – dovednost splývavá poloha na zádech. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Jedinec „DS“ byl ve stupních testech pod průměrem sledovaného souboru.



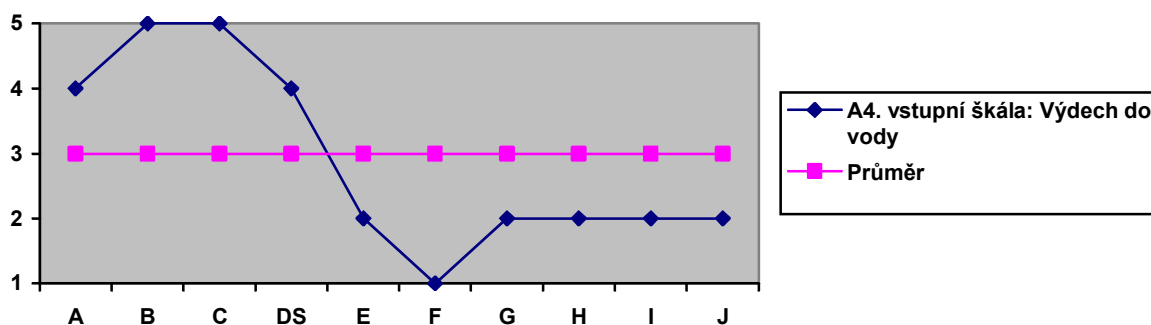
Graf č. B3: Výstupní výsledky třetí škály – dovednost splývavá poloha na zádech. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). U celého souboru došlo ke zlepšení. Jedinec „DS“ dosáhl podprůměru bodového ohodnocení.

Hodnocení dosažené cílové úrovně dovedností ve sledované fázi výuky

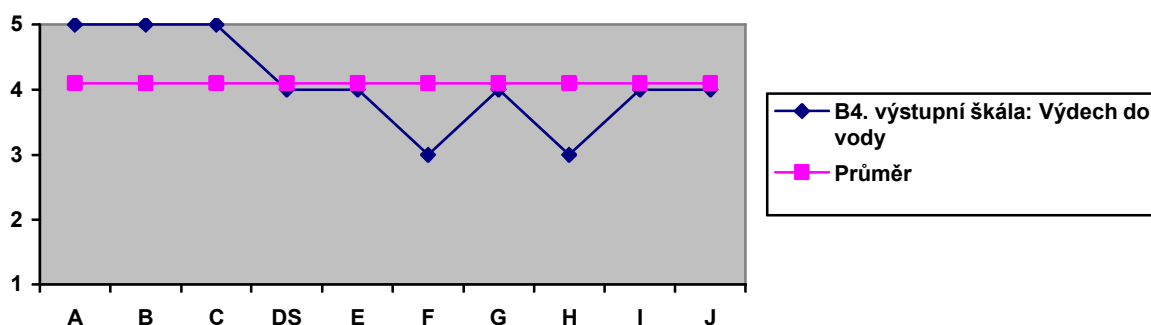
Sledovaný „C“ si tuto dovednost osvojil v průběhu 7. lekce, „B, A“ měli tuto dovednost osvojenou mezi 11. až 13. lekcí. „DS, E, I“ dosáhli osvojení dovednosti částečně. „F, G, H, J“ dosáhli požadované dovednosti pouze okrajově. Integrovaný „DS“ si tuto dovednost částečně osvojil v porovnání s uvedenými dětmi z běžné populace (viz příloha č.2).

4.4.2.5. Výdech do vody

Testování čtvrté škály výdechu do vody (Graf č. A4) prokázalo velké rozdíly mezi sledovanými.



Graf č. A4: Vstupní výsledky čtvrté škály – dovednost výdech do vody. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Sledovaný jedinec „DS“ ve své dovednosti přesahoval některé jedince z běžné populace sledovaného souboru.



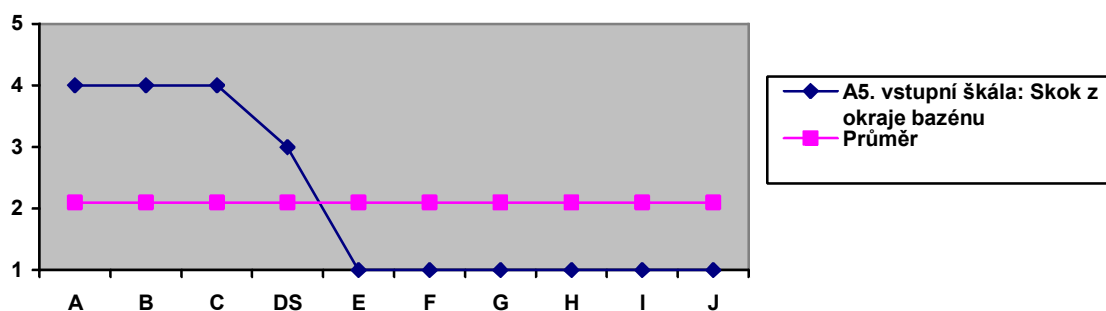
Graf č. B4: Výstupní výsledky čtvrté škály – dovednost výdech do vody. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Jedinec „DS“ se vyrovnal jedincům z běžné populace, i když se jeho hodnoty výkonu nezměnily. Pohyboval se pod průměrem sledovaného souboru.

Hodnocení dosažené cílové úrovně dovedností ve sledované fázi výuky

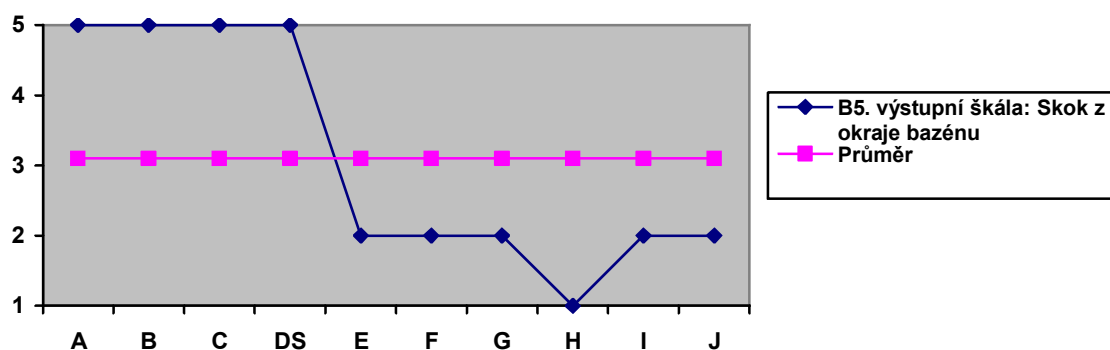
Sledovaní „B, C“ měli tuto dovednost osvojenou již při 1. lekci. „A“ dosáhl dovednosti během 4. lekce. „DS“ nedosáhl žádné změny během nácviku. „E, G, I, J“ dosáhli osvojení dovednosti částečně a to během 4. a 5. lekce. „F, H“ si požadovanou dovednost osvojili pouze okrajově (viz příloha č.2).

4.4.2.6. Skok z okraje bazénu

Testování páté škály skoku do vody (Graf č. A5) prokázalo náročnost prováděné dovednosti pro více jak polovinu dětí sledovaného souboru.



Graf č. A5: Vstupní výsledky páté škály – dovednost skok z okraje bazénu. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Sledovaný „DS“ se ve vstupních testech umístil nad průměrem výkonů ostatních dětí.



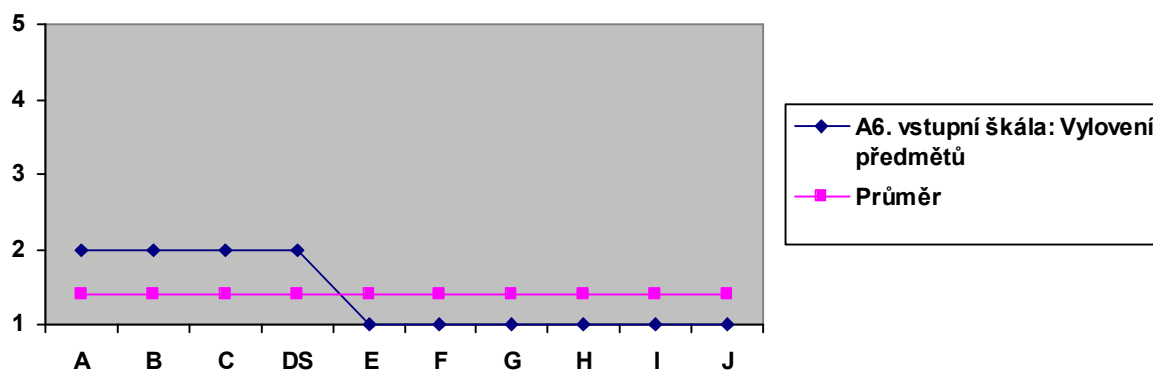
Graf č. B5: Výstupní výsledky páté škály – dovednost skok z okraje bazénu. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Došlo ke zlepšení u většiny jedinců. Sledovaný „DS“ se ve svém zlepšení vyrovnal jedincům z běžné populace a jeho hodnocení se rovná nadprůměru výkonu celého souboru.

Hodnocení dosažené cílové úrovně dovedností ve sledované fázi výuky

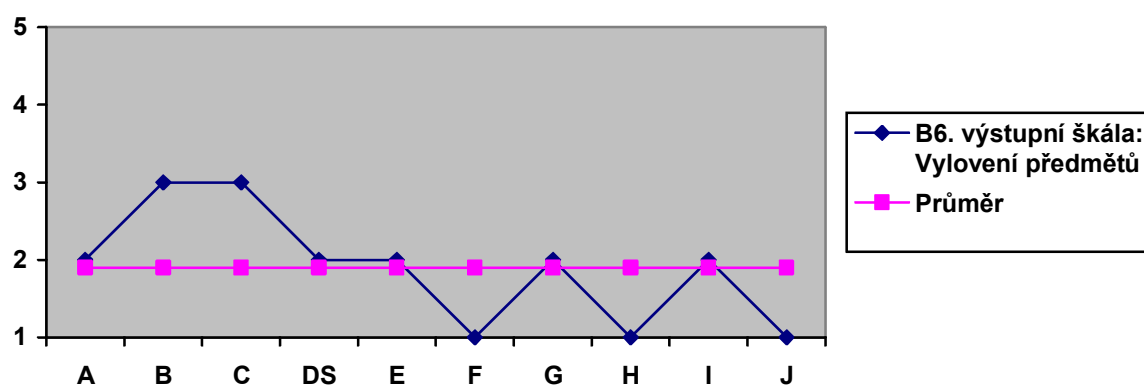
Sledovaný „C“ měl tuto dovednost osvojenou při 3. lekci. „A, B“ dosáhli dovednosti během 5. lekce. „DS“ dosáhl požadované dovednosti v průběhu 7. lekce. „E, F, G, I, J“ dosáhli osvojení dovednosti částečně. „H“ si požadovanou dovednost neosvojil ani okrajově. Dovednost nebyla provedena (viz příloha č.2).

4.4.2.7. Výlov 2 předmětů

Testování šesté škály výlov 2 předmětů (Graf č. A6) prokázalo největší náročnost z prováděných škál dovedností pro více jak polovinu dětí sledovaného souboru.



Graf č. A6: Vstupní výsledky šesté škály – dovednost výlov 2 předmětů. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Sledovaný „DS“ neměl nejhorší počet bodů. Zadaný úkol vykonával velmi poslušně.



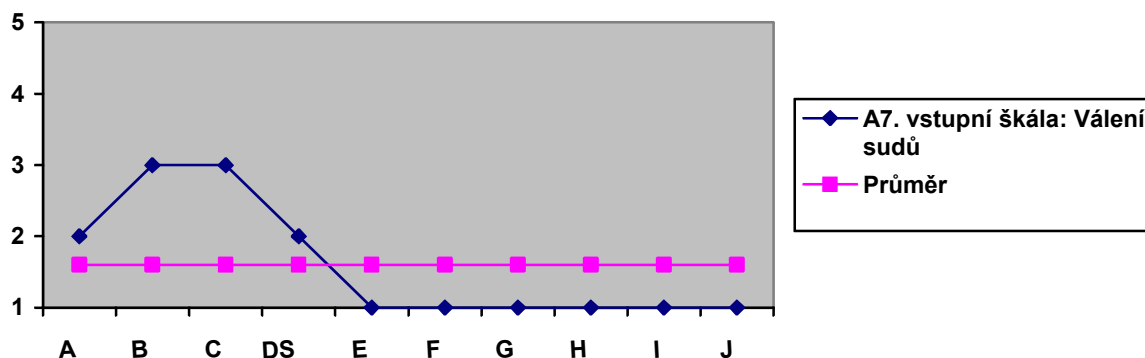
Graf č. B6: Výstupní výsledky šesté škály – dovednost výlov 2 předmětů. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Ve sledovaném souboru došlo ke zlepšení výkonu u poloviny jedinců. Výkon sledovaného „DS“ se nezměnil. Pohyboval se nad průměrem sledovaného souboru.

Hodnocení dosažené cílové úrovně dovedností ve sledované fázi výuky

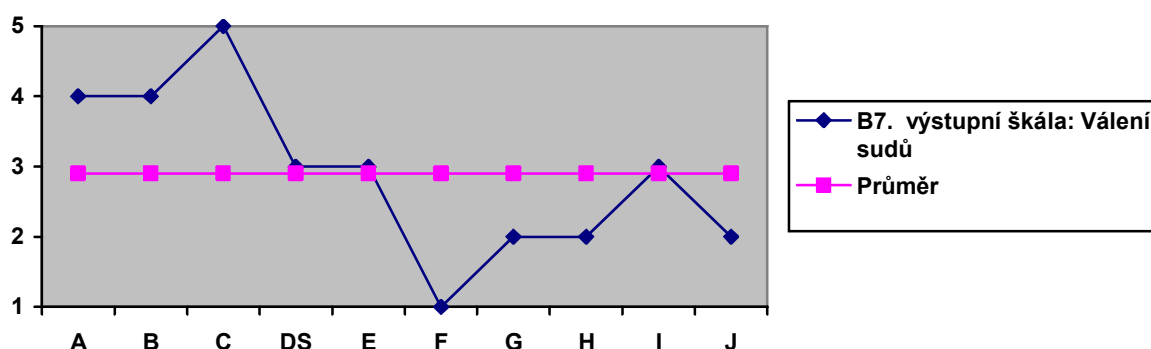
Sledovaní „B, C“ dosáhli dovednosti vylovení jednoho předmětu během 7. a 8. lekce. Výkony jedinců „A, DS“ se nezměnily. „E, G, I“ si osvojili pouze část dovednosti (potopení). „F, H, J“ si požadovanou dovednost neosvojili ani okrajově. Dovednost nebyla provedena (viz příloha č.2).

4.4.2.8. Přetočení kolem podélné osy (válení sudů)

Při testování sedmé škály přetočení kolem podélné osy (Graf č. A7) bylo patrné obtížnější provedení dovednosti, stejně jako u škály šesté.



Graf č. A7: Vstupní výsledky sedmé škály – dovednost přetočení kolem podélné osy. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Sledovaný „DS“ se vyrovnal průměrným hodnotám běžné populace a některé jedince svým výkonem i přesahoval.



Graf č. B7: Výstupní výsledky sedmé škály – dovednost přetočení kolem podélné osy. Vysvětlení grafu (viz 4.4.2.). Ke zlepšení došlo u většiny jedinců sledovaného souboru. Sledovaný „DS“ se ve svém zlepšení vyrovnal některým jedincům z běžné populace a hodnocení jeho dovedností se vyrovnalo nadprůměru výkonu celého souboru.

Hodnocení dosažené cílové úrovně dovedností ve sledované fázi výuky

Sledovaný „C“ měl tuto dovednost osvojenou při 9. lekci. „A, B“ dosáhli dovednosti během 13. a 14. lekce. „DS, E, I“ dosáhli osvojení dovednosti částečně. „G, H, J“ si požadovanou dovednost osvojili okrajově. U sledovaného „F“ nebyla dovednost předvedena (viz příloha č.2).

4.5. Koncepce integrace plavecké výuky

Tato koncepce by měla obsahovat výukový metodický plán, jehož cílem je integrace mentálně postiženého jedince s diagnostikovaným Downovým syndromem do běžné přípravné plavecké výuky.

Byla vytvořena na základě analýzy odborné literatury a na základě praktických a teoretických zkušeností. Při koncipování jsem přihlížela k etickému, psychologickému, pedagogickému, biologickému a zdravotnímu hledisku.

Plán koncepce:

- vytvořit prostředí odpovídající potřebám integrovaného jedince, ve kterém se bude cítit pokud možno nezávisle, šťastně a v bezpečí;
- zajistit dobrou organizaci a dodržování všech hygienických, zdravotních a pedagogických zásad;
- uplatňovat důležité didaktické zásady, které pomohou zajistit úspěšné vedení plavecké výuky u integrovaného jedince;
- dodržovat plaveckou výuku jako pedagogický proces s přihlédnutím k individuálním potřebám integrovaného a brát zřetel na specifika jeho postižení;
- registrovat jednotlivé fáze nácviku a učení základních plaveckých dovedností a vytvářet si tak zpětnou vazbu;
- sledovat a hodnotit přínos plavecké výuky pro integrovaného mentálně postiženého jedince;

5. Diskuse

Mentálně postižení jedinci s diagnostikovaným Downovým syndromem vždy budou součástí naší společnosti. Píší se odborné knihy, provádí se mnoho výzkumů, hovoří se celosvětově o integraci, o kvalitě života, pomoci a podpoře.

Voda je ideálním prostředím, které dítě obklopuje, nadnáší, pozitivně ovlivňuje a jejím prostřednictvím může dojít k nápravě přítomných nedostatků v důsledku Downova syndromu a plavání je jednou z mnoha terapeutických technik.

Cílem práce bylo navrhnout a ověřit koncepci integrace mentálně postiženého jedince předškolního věku s diagnostikovaným Downovým syndromem do běžné přípravné plavecké výuky. Na začátku plaveckého kurzu byly děti zařazeny do skupiny začátečníků podle jejich dosavadních dovedností. Po dobu jednoho měsíce probíhala plavecká výuka zaměřená na adaptaci vodního a sociálního prostředí. V dalších měsících probíhala plavecká výuka více zaměřená na nácvik plaveckých dovedností. Po osmnácté lekci jsem provedla opakované zjišťování úrovně stávajících dovedností. Zvolila jsem pro přezkoušení předposlední lekci plaveckého kurzu z důvodů předpokládaného a následně ověřeného zlepšení plaveckých dovedností u sledovaného souboru.

Důležité je připomenout, že asi v polovině celého kurzu byla dvoutýdenní pauza, která mohla u dětí způsobit drobné výkyvy, jak v oblasti psychiky, chování, tak i v provedení dříve již stabilních specifických pohybových dovedností ve vodě.

Během plavecké výuky bylo zapotřebí respektovat individuální zvláštnosti integrovaného jedince i celé skupiny. Tyto individuální reakce bylo důležité zahrnout i do popsané specifické plavecké výuky a brát je na vědomí i při testování.

Rozsah a frekvence plavecké výuky byla podmíněna délkou jedné lekce a počtem daných vyučovacích lekcí. Vzhledem k frekvenci lekcí plavecké výuky je na místě otázka, zda by při zvýšené frekvenci lekcí nedosahovali testovaní rychlejších zlepšení a výraznějšího upevnění pohybových návyků.

K samotnému testování bylo použito plnění jednotlivých položek škály testu podle Štochla (2002). Délka testů byla v našem případě dána počtem položek škály. Provedení celého testu u zkoušeného jedince po zaškolení hodnotitelů nepřesahovalo dvě minuty. Škála těchto testů je praktická, testy jsou jednoduché a časově nenáročné. Nevýhodou, kterou tyto testy mají je subjektivita vyšetření, která může nastat i při dodržování standardizovaných pozic a postupů. Testy jsem se snažila provádět vždy ve stejných podmínkách (čas, místo, stejný testující). Ne

vždy se mi ale podařilo ovlivnit vnější podmínky (teplota vody, hluk, atd.). Další velkou roly zde hrají podmínky vnitřní (únava, strach, atd.).

Testování základních plaveckých dovedností podle Štochla (2002), porovnání vstupní a výstupních údajů nám dokazuje, že při opakovaném, dlouhodobém a citlivém přístupu během plavecké výuky dochází ke zlepšování dovedností u integrovaného jedince. Poměr zlepšených dovedností ku nezměněným je 5:3 naměřených u sledovaného jedince „DS“. Došlo ke zlepšení u dovedností splývavé polohy na prsou (hvězdice), splývavé polohy na zádech (hvězdice), skoku z okraje bazénu, přetočení kolem podélné osy. Nezměněné dovednosti byly potopení hlavy, výdech do vody a vylovení 2 předmětů.

Při výstupním testu sledovaného počtu uplavaných metrů bez pomůcky získal sledovaný „DS“ podprůměrné hodnoty, ale jeho výkon byl stejný jako u čtyř dalších dětí ze souboru. Vyrovnal se tedy svým výkonem jedincům z běžné populace. Výkon výstupního testu v počtu uplavaných metrů s pomůckou přesáhl výkony tří dětí z běžné populace.

Při výsledných hodnotách první škály potopení hlavy se sledovaný „DS“ umístil nad průměrem sledovaného souboru. Jeho výkon byl stejný jako u jedinců „A, B, C“.

Výstupní testy druhé škály splývavé polohy na prsou prokázaly u jedince „DS“ nadprůměrné hodnoty v porovnání s výkony celého sledovaného souboru.

Třetí škála splývavá poloha na zádech prokázala jistou náročnost při provádění u celého souboru. Sledovaný „DS“ se u výstupních testů dostal těsně pod průměr a jeho výkon byl lepší než u jedinců „F, G, H, J“.

Výsledky čtvrté škály výdech do vody poukazují na podprůměrné hodnoty sledovaného „DS“. I tak byl jeho výkon lepší než u jedinců „F, H“.

Hodnocení páté škály skoku z okraje bazénu poukazuje na to, že se sledovaný „DS“ vyrovnal nadprůměrným jedincům „A, B, C“ z běžné populace.

Předposlední šestá škála vylovení 2 předmětů nám ukazuje výsledky sledovaného „DS“ jako průměrné. Jeho výsledky byly lepší než u jedinců „F, H, J“.

Sedmá poslední škála přetočení kolem podélné osy nám ukazuje, že se výsledky sledovaného „DS“ rovnají těsně nadprůměru výkonu celého souboru.

V průběhu testování základních plaveckých dovedností u sledovaného souboru bylo zjištěno, že se jedinec „DS“ se ve svém zlepšení vyrovnal jedincům z běžné populace. Jeho výsledky jsou průměrné až nadprůměrné.

Vzhledem k malému počtu testovaných jedinců nelze výsledky testování zpracovat statistickými metodami a je proto nutné považovat výsledky za orientační. Celkově lze říci, že zlepšení integrovaného jedince nastalo u všech sedmi testovaných škál.

6. Závěry

Cílem práce bylo navrhnout a ověřit koncepci integrace mentálně postiženého jedince předškolního věku s diagnostikovaným Downovým syndromem do běžné přípravné plavecké výuky. Ke splnění vytčeného cíle bylo použito jednotlivých položek škály testu podle Štochla (2002).

V průběhu sledování se potvrdilo:

- H1 - v hodnocení první škály potopení hlavy se integrovaný mentálně postižený jedinec s diagnostikovaným Downovým syndromem nelišil od běžné populace;
- H2 - výsledky hodnocení druhé až sedmé škály u integrovaného mentálně postiženého jedince s diagnostikovaným Downovým syndromem byly v závěru průměrné až nadprůměrné;
- H2 - během jednotlivých fází nácviku základních plaveckých dovedností se integrovaný mentálně postižený jedinec s diagnostikovaným Downovým syndromem neopozdřoval v porovnání s běžnou populací;

V závěru sledování se potvrdilo:

- Integrace přinesla efekt pro získání mentálně postiženého jedince s diagnostikovaným Downovým syndromem ke spolupráci s ostatními dětmi a udržení pozitivního prostředí ve sledované skupině během přípravné plavecké výuky.
- V celkovém hodnocení integrovaný mentálně postižený jedinec s diagnostikovaným Downovým syndromem získal průměrné až nadprůměrné hodnoty v porovnání s běžnou populací dětí. Poměr jeho výsledků nadprůměru a podprůměru jsou 5:2.

Z výsledků práce je možné konstatovat, že integrace mentálně postiženého jedince s diagnostikovaným Downovým syndromem do běžné přípravné plavecké výuky je možná, ale vyžaduje ze strany učitele velké nároky jak v přípravě jednotlivých lekcí, tak při jejich vlastním řízení. Ověřovanou koncepci výuky uvedenou v metodické části a v příloze lze doporučit pro praxi.

7. Použitá literatura

- BĚLKOVÁ, T. *Didaktika plavecké výuky*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 1994, s. 21, s. 32. ISBN 80-7066-990-X
- BĚLKOVÁ, T. *Zdravotní a léčebné plavání*. Praha: FTVS, 1994, s. 28-29. ISBN 80-7066-990-X
- BĚLKOVÁ-PREISLEROVÁ, T. *Plavání v pohybovém režimu zdravotně oslabených a tělesně postižených*. Praha: FTVS, 1988.
- BURIÁNOVÁ, I. *Plavecká výuka nedostatečně pohybově disponovaných jedinců. Diplomová práce*. Praha: FTVS, 2008.
- ČECHOVSKÁ, I. *Faktory ovlivňující adaptaci a efektivitu plavecké výuky*. Praha: Pouster KPS, FTVS, 2004.
- ČECHOVSKÁ, I. *Plavání dětí s rodiči*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0211-8
- ČECHOVSKÁ, I. *Plavání dětí s rodiči*. Přepřacované 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007, s. 12. ISBN 978-80-247-1635-0
- ČECHOVSKÁ, I., HOCHOVÁ, J. *Plavecká výuka předškolních dětí*. Praha: ČÚV ČSTV, 1989, s.12-18, s. 20-26.
- ČECHOVSKÁ, I., MILER, T. *Plavání*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001, s. 132. ISBN 80-247-9049-1
- DOVALIL, J. a kol. *Výkon a sportovní trénink ve sportu*. Praha: Olympia, 2002, s. 10. ISBN 80-7033-760-5
- ERLEBACHOVÁ, A., ERLEBACHOVÁ, A. *Metodika výuky plavání na zvláštních a pomocných školách*. Liberec: 1997.
- HENDL, J. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. 2. vyd. Praha: Karolinum, 1999, s.273, s. 278.
- HOFER, Z., a kol. *Technika plaveckých způsobů*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0169-9
- HOCH, M. *Plavání (teorie a didaktika)*. 1.vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983, s.171, s. 176. ISBN 14-171-83
- HOCH, M. *Učte děti plavat*. 2. vyd. Praha: Olympia, 1991, s. 95. ISBN 80-7033-055-4
- JESENSKÝ, J. *Prostor pro integraci*. Praha: Comenia Consult, 1993.
- KARÁSKOVÁ, V. *Zábavná cvičení s mentálně postiženými dětmi*. Olomouc: UP, 2000. ISBN 80-244-0082-0

- KRAUSOVÁ, D. *Přípravná plavecká výuka dětí s mentálním postižením. Diplomová práce.* Praha: FTVS, 2008, s.17, s.31, s.45.
- KREMLIČKOVÁ, M., NOVOTNÁ, M. *Kapitoly ze speciální pedagogiky pro učitele.* Praha: SPN 1997.
- KUČERA, J. *Downův syndrom model a problém.* Praha: Avicium, 1981.
- KVAPILÍK, J., ČERNÁ, M. *Zdravý způsob mentálně postižených.* Praha: Avicium, 1990, s.9, s.19, s. 91, s. 109. ISBN 80-201-0019-9
- LEWIN, G. *Slabikář malého plavce.* Praha: Olympia, 1980, s. 130.
- LIBRA, J. *Speciální motorická docilita a učení.* 1. vyd. Praha: Univerzita Karlova, 1985, ISBN 60-024-84
- MATEROVÁ, M. *Rodina a dítě s Downovým syndromem. Diplomová práce.* Praha: PedF UK, 2009.
- OUDOVÁ, L. *Využití bazénové terapie u dětí s ADHD. Diplomová práce.* Praha: FTVS, 2003.
- PELIKÁN, J. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů.* Praha : Karolinum, 1998.
- PETÁKOVÁ, L. *Rozvoj komunikačních schopností u dětí s Downovým syndromem a využití augmentativní a alternativní komunikace. Bakalářská práce.* Praha: PedF UK, 1996.
- PÉTROLETTI, M. *Od šplouchání k plavání.* Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-205-8
- PUŠ, J. *Učební text pro cvičitele plavání.* Praha : 1996, s. 78.
- ROMANIAKOVÁ, V. *Downův syndrom v raném a předškolním věku. Diplomová práce.* Praha: PedF UK, 2002, s.13, s.16-17.
- RYCHTECKÝ, A., FIALOVÁ, L. *Didaktika školní tělesné výchovy.* Praha: Karolinum, 2004, s. 124. ISBN 80-7184-659-7
- ŘEZÁČ, J. *Specifika plavecké výuky tělesně postiženého dítěte v bazénu. Diplomová práce.* Praha: PedF UK, 2002.
- SELIKOWITZ, M. *Downův syndrom.* Praha: Portál, 2005, s.38, s.41, s.61. ISBN 80-7178-973-9
- SVOZIL, Z. *Didaktika plavání pro 2. stupeň základní školy.* Olomouc: UP, 1992. ISBN 80-7067-137-8
- ŠTOCHL, J. *Škály pro hodnocení plaveckých dovedností předškolních dětí. Diplomová práce.* Praha: FTVS, 2002, s.26-30.
- ŠVARCOVÁ, I. *Mentální retardace.* Praha: Portál, 2000, s. 33-34, s.52, s. 109, s. 117-119. ISBN 80-7178-506-7
- TOMÁŠOVÁ, D. *Downův syndrom. Bakalářská práce.* Praha: PedF UK, 2007.

TUČKOVÁ, M. *Integrace dětí se zdravotním handicapem. Diplomová práce.* Praha: FTVS, 2006.

VAŇKOVÁ, Š. *Vliv pohybové aktivity plavání na kvalitu života mentálně postižených jedinců. Diplomová práce.* Praha: FTVS, 2005, s. 21, s. 30-32, s. 91.

VÍTKOVÁ, M. *Integrativní speciální pedagogika – Integrace školní a sociální.* Brno: Paido, 1998, s. 11, s. 292. ISBN 80-85931-51-6

VLČKOVÁ, I. *Vliv Halliwickovy metody plavání na kvalitu života tělesně postiženého jedince. Disertační práce.* Brno: Masarykova Univerzita, 2009.

WEISHAUPLOVÁ, J. *Rozvoj osobnosti dětí a žáků s mentálním postižením. Bakalářská práce.* Praha: PedF UK, 2007, s. 16.

8. Přílohy

➤ Příloha č. 1: *Kritéria pro hodnocení základních plaveckých dovedností (Štochl, 2002)*

1. Potopení hlavy

- 5b. celá hlava pod vodou, potopení provedeno zvolna a uvolněně s výdrží;
- 4b. celá hlava pod vodou, potopení provedeno rychle, bez výdrže;
- 3b. neúplné potopení hlavy (oči nebo uši zůstávají nad vodou);
- 2b. došlo pouze k rychlému potopení obličeje, oči i uši nezalily vodou;
- 1b. cvičení nebylo provedeno;

2. Hvězdice (splývavá poloha) v poloze na prsou

- 5b. splývavá poloha zaujmuta uvolněně, samovolně bez pomoci učitele, s výdrží;
- 4b. splývavá poloha zaujmuta rychle, samovolně, ale bez dostatečné výdrže;
- 3b. splývavá poloha zaujmuta s dopomocí učitele plavání (ruka pod břichem);
- 2b. splývavá poloha i s dopomocí učitele pouze naznačena;
- 1b. cvičení nebylo provedeno;

3. Hvězdice (znaková poloha) v poloze na zádech

- 5b. splývavá poloha zaujmuta uvolněně, samovolně bez pomoci učitele, s výdrží;
- 4b. splývavá poloha zaujmuta rychle, samovolně, ale bez dostatečné výdrže;
- 3b. splývavá poloha zaujmuta s dopomocí učitele plavání (ruka pod hýžděmi);
- 2b. splývavá poloha i s dopomocí učitele pouze naznačena;
- 1b. cvičení nebylo provedeno;

4. Výdech do vody

- 5b. prohloubený úplný výdech spojený s potopením hlavy, provedení zvolna;
- 4b. výdech pouze ústy, rychlé provedení;
- 3b. uši nebo oči zůstávají nad vodou;
- 2b. jen ústa částečně ve vodě;
- 1b. cvičení nebylo provedeno;

5. Skok z okraje bazénu

- 5b. samostatným, rozhodným skokem po nohou, lze odlišit odraz, letovou fázi, kontrolovaný dopad;
- 4b. samostatný skok po nohou, nevýrazné fáze;
- 3b. samostatný pád do vody, tělo ne zcela zpevněné v letové i dopadové fázi;
- 2b. vyžadována nadlehčovací pomůcka nebo dopomoc pro fázi dopadu;
- 1b. cvičení nebylo provedeno;

6. Výlov 2 předmětů

- 5b. jistý výlov 2 předmětů, zanoření střemhlav, zřejmá zraková kontrola pod vodou;
- 4b. výlov 2 předmětů, hledání předmětů;
- 3b. výlov pouze 1 předmětů;
- 2b. pouze zanoření, předměty nevyloveny;
- 1b. cvičení nebylo provedeno;

7. Přetočení kolem podélné osy (válení sudů)

- 5b. úplné dotočení, výdrž, zachovány ideální splývavé polohy;
- 4b. v průběhu přetáčení narušeny splývavé poloha;
- 3b. během celého cvičení nejsou patrné splývavé polohy nebo jsou jen naznačeny;
- 2b. přetočení provedeno jen s dopomocí;
- 1b. cvičení nebylo provedeno;

➤ Příloha č. 2: Dosažení cílové úrovně dovedností ve sledované fázi výuky

Lekce	Cíle a úkoly	Dýchání	Splývání	Potápění a orientace	Pády a skoky
1.	<i>seznamování s prostředím, testování</i>				
2.	<i>seznamování s vodou, omytí obličeje</i>	foukání do hladiny		cákání, polévání obličeje	poskoky odrazem ode dna
3.	<i>pocit vztlaku potápění obličeje, seskok do mělčiny s dopomocí</i>	foukání do hladiny	cvičení pro pocit vztlaku	potápění obličeje	seskok ze sedu, dřepu do mělčiny s dopomocí
4.	<i>výdech do vody, potopení hlavy, pocit odporu vody</i>	výdech do vody	cvičení pro pocit odporu vody	potápění hlavy	seskok ze sedu, dřepu do mělčiny s dopomocí
5.	<i>výdech do vody, statická splývavá poloha</i>	výdech do vody	statická splývavá poloha	potápění hlavy	seskok ze sedu, dřepu do mělčiny bez dopomocí
6.	<i>seskok bez dopomoci, opakované výdechy, splývavá poloha na zádech</i>	dlouhý výdech	statická splývavá poloha na znak	zvyšování hloubky	seskok ze sedu, dřepu do mělčiny bez dopomocí
7.	<i>tažení ve splývacích polohách, loven, seskok ze stoje s dopomocí</i>	dlouhý výdech	tažení ve splývací poloze	lovení předmětů	seskok do mělčiny z okraje bazénu (ze stoje) s dopomocí
8.	<i>odraz do splývací polohy</i>	dlouhý výdech	odraz do splývací polohy	lovení předmětů	skok do mělčiny s deskou
9.	<i>samostatný seskok ze stoje, odraz do splývací polohy</i>	rytmizace dýchání	odraz do splývací polohy	nácvik kotoulu ve vodě, válení sudů	seskok do mělčiny bez pomoci
10.	<i>samostatný seskok ze stoje, odraz do splývací polohy</i>	rytmizace dýchání	odraz do splývací polohy	nácvik kotoulu ve vodě, válení sudů	seskok do mělčiny bez pomoci
11.	<i>nácvik odrazu od stěny do splývání, rytmizace dýchání, seskoky do vody</i>	rytmizace dýchání	splývání a následný odraz do splývání	podplouvání	seskoky do mělčiny s různými obměnami
12.	<i>zdokonalování splývání, orientace pod vodou, seskoky</i>	rytmizace dýchání	splývání a následný odraz do splývání	podplouvání	seskok s deskou na hloubce
13.	<i>průprava startovního skoku, splývání v poloze na znak</i>	rytmizace dýchání	splývání s odrazem na znak	obraty, přetáčení	průprava startovního skoku ze sedu na kraji bazénu
14.	<i>zdokonalování dýchání při splývání</i>	koordinace se splývací polohou	splývání s odrazem na znak	obraty, přetáčení	nácvik startovního skoku ze dřepu
15.	<i>splývání po skoku, relaxační cvičení s deskou</i>	koordinace se splývací polohou	splývání po skoku do vody	relaxační cvičení s deskou	nácvik startovního skoku ze dřepu
16.	<i>startovní skok ze stoje</i>	koordinace	splývání po skoku do vody	relaxační cvičení s deskou	startovní skok ze stoje

17.	<i>zdokonalování</i>	zdokonalování	zdokonalování	zdokonalování	startovní skok ze stoje
18.	<i>startovní skok</i>	zdokonalování	zdokonalování	zdokonalování	startovní skok
19.	<i>testování</i>	testování	testování	testování	testování
20.	<i>závody</i>	závody	závody	závody	závody

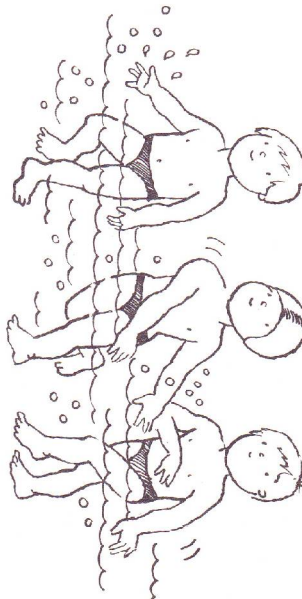
➤ Příloha č. 3: Hry pro seznámení s vodou

20

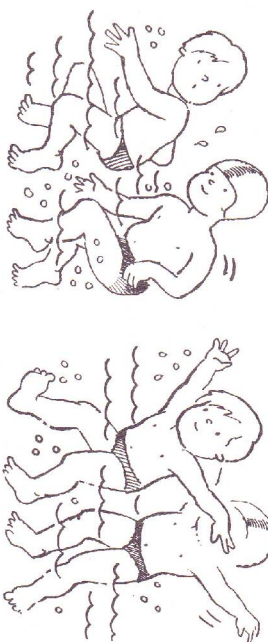
HRY PRO SEZNÁMENÍ S VODOU

Volná hra s hračkami	dětem dáme hračky a necháme je, aby si ve vodě volně hrály	musíme vymezit prostor, ve kterém se děti smějí pohybovat cvičení předvádí cvičitel
Na kroky	předvádění chůze - různé kroky: pochodovaly, taneční, potichu, po špičkách, hranách chodidla	pozor na organizaci, aby nedošlo ke srážce, bezpečnost
Přehánění	ve vymezeném prostoru přebíhají děti různým způsobem - pozpátku, ležením, poskoky	
Štafety	přehánění s předváděním předmětů, poskakování	
Zahánění	děť řady proti sobě - nejdivě zády pak celou - se zahánějí čekáním	
Mořský had	chůze ve stoji, potěpu, dřepu, poskoky	vázaný zástup
Rackové	létají - paže v upažení - mávají křídly, na pově: bouřka, se letí schovat	
Žába	stoží / vzpor dřepem/ scho-vává se, skáče	
Vrabčí honička	výchni se pohybují posko-ky směrem	
Honička po čtyřech	výchni se pohybují ve vzpornu ležmo vysazeně dítě se může zachránit, když si sedne, honič ustoupí o 3 kroky a honěný může unítnout	různé oběny záchranu
Želví honička	záchrana dotykem spoluhřeče vytvořením dvojice	
Příteli pomoz!	rybáři a rybky stoží proti sobě, na povel se pohybují pouze vpřed, rybář chytá, když se za ruce	
Hrajeme si s vodou	zkoušíme jaké je, hladíme ji, mazlíme se, zlobíme se - plácneme, sekáme, bušíme do vody, povídáme vodě pohádku	

21

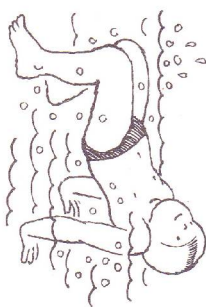


obr. 1 Na kroky



obr. 2 Mořský had

obr. 3 Rackové



obr. 4 Honička po čtyřech

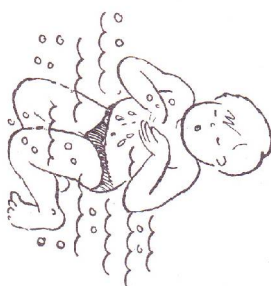
➤ Příloha č. 4 : Hry pro nácvik dýchání

22

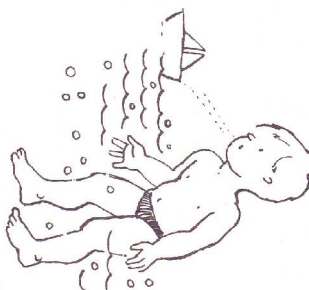
HRY PRO NÁCVIK DÝCHÁNÍ

Foukání do horké polévky	děti si naberou vodu do dlaní a foukají do ní	děti stojí, klečí, sedí
Soutěž lodí	děti si dají před sebe hrneček (míček), soutěží kdo dříve dostane foukáním k určené metě foukáním	drží se za ruce, aby si neutrály oči
Vřídlo	děti stojí v těsném kruhu a vydechují do vody	
Bublající potok	děti bublaří do vody (pod vodu)	
Vodník	zlobí se, hude, pouští dušičky, hlava pod vodou, paže ve vzduchu	poror, aby si děti neutrály oči
Slámy	děti pod vodou vydechují a soukáním houkají	směr pohybu, rychlost, řídí cvičitel
Na auta	pohyb ležením, vrčení auta do hlady nebo pod vodu, vyjždění z garáže, do garáže	oběma na to, aby děti vydechovaly do vody
Pumpy	cvičíme ve dvojicích, děti se uchopí za ruce, střídavě provádějí dřep a vzlaz	
Žebříček	dvě řady dětí proti sobě se uchopí za ruce, jednotlivci podhází přičky žebříku a potopením hlavy a výdechem do vody	
Opakované výdechy (bobbing)	ve stoji rozkročím (voda po prsa), ruce opřené o kolena, střídavě vdech a výdech. U stěny bazénu se děti drží kládku (tyče), jsou ve vertikální poloze. Napínáním paží se dostávají pod vodu – výdech, skrčování nad vodu – vdech	děti si nesmějí utírat oči. Postupně zvyšujeme počet výdechů a oběma na správný rytmus

23



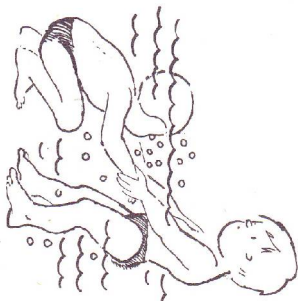
obr. 5 Foukání polévky



obr. 6 Soutěž lodí



obr. 7 Vodník



obr. 8 Pumpy

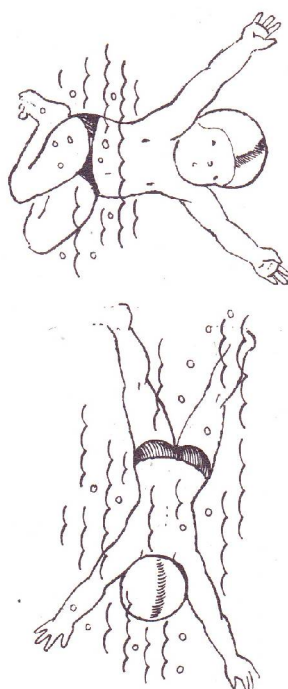
➤ Příloha č. 5: Hry pro nácvik splývání

24

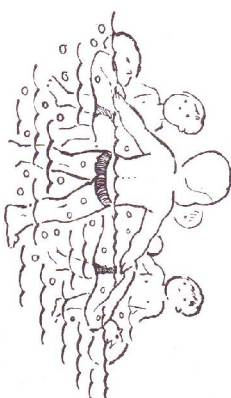
HRY PRO NÁCVIK SPLÝVÁNÍ

Krokodýl	leží, leze, vyhlíží se na sluníčku - vzpor ležmo, vzpor ležmo vzadu, nohy k hladině	při vzpору vzadu protlačovat boky k hladině
Hvězdice	leh na hladině, vzpažit sevnit, roznožit. Cvičime na prsou i na zádech	Děti, nesmějí nadskakovat, ale pokládat se na hladinu. Nadechnou se a zatajují dech. Hlava v prodloužení trupu
Medúza	děti se zvolna nadechnou, uvolněně položí na hladinu na prsa, paže i nohy vši dojdí	
Hřibek	nádech, dřep, předklon hlavy, uchopit se za nártu, vztlak vody vynese dítě k hladině	
Rybíčky ve trojlicích	trojlice vytvoří vázaný kruh, jeden se odrazí, přednoží, druhí ho přetáhnou v poloze naznak přes spojené paže	
Kolotoč	vázaný kruh, rozpočítat se na první a druhé. První (druzí) se položí na znak, nohy sáhnují do kruhu. Druzí (první) kruh roztočí	hlava položená na vodě, paže uvolněné, boky u hladiny
Hra s destičkou	děti si lehnou na znak, uchopí desku ze strany a přitisknou na břicho. Střídavě pokrtnuají a natánují nohy, přes vislou polohu přejdou do polohy na prsou	pohyb musí být uvolněný. Zpočátku využijeme nadlehčovací pomůcky
Kdo dřív?	dřep, leh, stoj	přechod z kleku do stoji bez pomoci paží
Torpéda	břeh představuje bitevní loď. Jeden si lehne do splývací polohy, druhý ho uchopí pod koleno a tlakem na paty "vypustí bitevní loď"	Pozor na správnou vzdálenost od břehu
Raketa	děť řady vytvoří "nuličku". Jeden se položí na znak nebo na prsa, ostatní ho uchopí za ruce a nohy a posunuji vpřed	
Splývání s deskou (bez desky)	děti uchopí pevně desku ze stran, kleknou si a nadechnou, pomalu se pokládají na hladinu; totiž ze stoji, voda po prsa, mrtvý odraz	oblíček ve vodě, nesmí se nadekovat
Splývání odrazem od stěny		

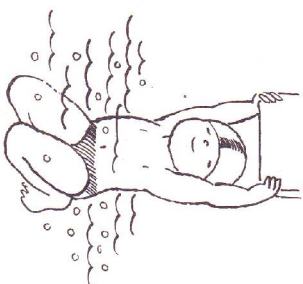
25



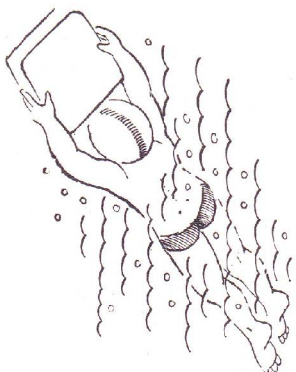
obr. 9 Hvězdice



obr. 10 Kolotoč



obr. 11 Držení desky



obr. 12 Splývání

➤ Příloha č. 6: Hry pro potápění a orientaci ve vodě

26

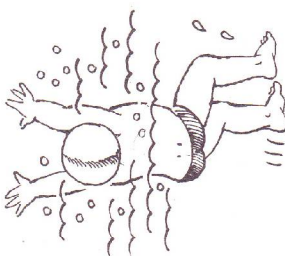
HRY PRO POTÁPĚNÍ A ORIENTACI
VE VODĚ

Slon	polévá se vodou chobotem, voda v dlaních	otevřené oči
Ramní myti	děti ukazují jak se myjí (sprehují)	neotírat oči
Na ZOO	děti předvádějí různé zvířata	můžeme cvičit
Počítání prstů	cvičitelka ukazuje pod vodou prsty, děti je počítají	ve dvojicích
Lovci perel	děti loví předměty ze dna bazénu	hloubku postupně zvyšujeme
Potápění	děti se snaží potopit se do co největší hloubky	využíváme schůdky nebo tyče
Jízda lanovkou	děti ručkují po hadici, která rozděluje bazén. Na povel "zastávka" se musí potopit a dostat se z jedné strany na druhou stranu hadice	Pozor! abychom nepřetížili hadici. Cvičitel je zpočátku ve vodě a dětem pomáhá
Podplouvání ve dvojicích	jedem ve stoji rozkročením, druhý ho podplouvá	délka tunelu nesmí být velká
Jízda tunelem	děti udělají řadu, rozkročí. První se potopí a podplouvá. Pomáhá si přitahováním za nohy	
Slalom	děti vytvoří zástup na předpažení, první se potopí a děti odeplová vpřed, vzad, stojí na rukou	
Kotoul	nařukovací kruhy, na povel "do domečku" podplavat do kruhu	
Barvené domečky		
Z A B Ě R O V Ě P O H Y B Y A P O C I T Ě O D P O R U		
Malování ve vodě	děti malují kroužky, srdíčka, na pokyn mění směr a rychlost	Děle na správné nastavení záběrových ploch
Přesme do vody	na hladině, pod hladinou, pažením, nohama	
Zkoušíme odpor vody	volný pohyb ruky, předloktí, paže, chodidla nohy	
Veslujeme na lodi	děti sedí na desce, kruhu paže pracují jako vesla	

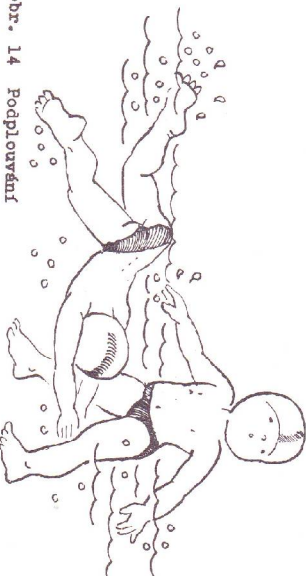
27



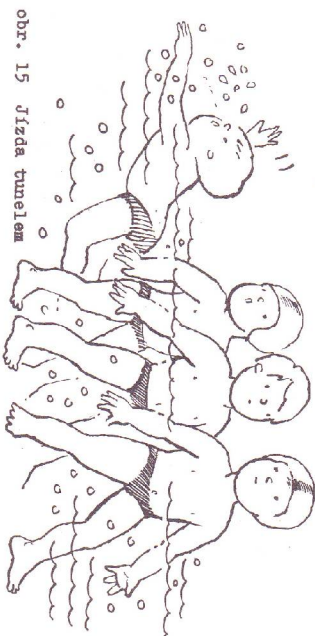
obr. 13 Slon



obr. 16 Kotoul vpřed



obr. 14 Podplouvání ve dvojicích



obr. 15 Jízda tunelem

➤ Příloha č. 7: Modelové vyučovací jednotky

1. vyučovací lekce

Cíl: seznámení s novým prostředím, adaptace na vodní prostředí, sestavení a testování výzkumného souboru;

Pravidelná vítací motivační báseň: „Dobrý den, dobrý den, dneska máme krásný den. Ručičky jsou na tleskání, nožičky jsou na dupání. Dobrý den, dobrý den, dnes se mračit nebudem“.

a) *úvodní část:* seznámení dětí s novým prostředím (šatny, WC, sprchy, bazén), seznámení dětí s bezpečností, motivační rozcvička na suchu jako zvířátka;

b) *hlavní část:* testování výzkumného souboru, hry pro adaptaci na vodní prostředí;

c) *závěrečná část:* zhodnocení (např. pochvaly, motivace);

5. výuková lekce

Cíl: adaptace na vodní prostředí, výdech do vody, orientace v prostoru (potápění), nácvik statické splývavé polohy, skok ze sedu;

Pravidelná vítací motivační báseň: „Dobrý den, dobrý den, dneska máme krásný den. Ručičky jsou na tleskání, nožičky jsou na dupání. Dobrý den, dobrý den, dnes se mračit nebudem“.

a) *úvodní část:* motivační rozcvička na suchu, volná hra, rozběhání, poskoky, potápění;

b) *hlavní část:* hry pro potopení, výdech do vody, hry pro zlepšení jemné a hrubé motoriky, rychle a pomalu, nácvik splývavé polohy s dopomocí;

c) *závěrečná část:* skoky na mělčině s dopomocí a bez dopomoci, zhodnocení;

13. výuková lekce

Cíl: průprava startovního skoku, potápění (obraty), změny poloh při splývání na znak, rytmus dýchání;

Pravidelná vítací motivační báseň: „Dobrý den, dobrý den, dneska máme krásný den. Ručičky jsou na tleskání, nožičky jsou na dupání. Dobrý den, dobrý den, dnes se mračit nebudem“.

a) *úvodní část:* motivační rozcvička na suchu, volná hra, rozběhání, poskoky, potápění;

b) *hlavní část:* hry na výdech a potopení hlavy, splývání s odrazem v různých polohách, nácvik startovního skoku;

c) *závěrečná část:* skoky, podplouvání, zhodnocení (např. pochvaly, motivace);

➤ Příloha č. 8: *Pomůcky používané během plavecké výuky*



